

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO

SÉRGIO LUÍS DIAS DOLIVEIRA

**A RELAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO E PRÁTICAS DE
SUSTENTABILIDADE NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA
INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES DE CIANORTE NO ESTADO DO
PARANÁ**

CURITIBA

2013

SÉRGIO LUÍS DIAS DOLIVEIRA

**A RELAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO E PRÁTICAS DE
SUSTENTABILIDADE NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA
INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES DE CIANORTE NO ESTADO DO
PARANÁ**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Estratégia e Organizações, do setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para obtenção do título de Doutor.

Orientador: Prof. Dr. João Carlos da Cunha.

CURITIBA

2013

TERMO DE APROVAÇÃO**Sérgio Luís Dias Doliveira**

**“A RELAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO E PRÁTICAS DE
SUSTENTABILIDADE NO ARRANJO PRODUTIVO DA INDÚSTRIA DE
CONFECÇÕES DE CIANORTE NO ESTADO DO PARANÁ”**

**TESE APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO
GRAU DE DOUTOR NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, PELA
SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:**



Prof. Dr. João Carlos da Cunha
(Orientador/UFPR)



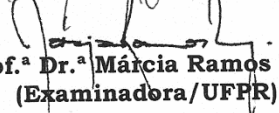
Prof. Dr. Sergio Bulgacov
(Examinador/FGV/SP)



Prof.ª Dr.ª Queila Regina Souza Matitz
(Examinadora/UP)



Prof. Dr. Pedro José Steiner Neto
(Examinador/UFPR)



Prof.ª Dr.ª Márcia Ramos May
(Examinadora/UFPR)

24 de junho de 2013

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho:
ao meus Amores, minha esposa Adriana
e meu filho Felipe que compreenderam as minhas
dificuldades e inseguranças deste período de
sacrifício, ofereço a vocês dois essa conquista*

AGRADECIMENTOS

Na construção da estrada que conduziu à resposta de algumas das minhas dúvidas e aos problemas de pesquisa abordados nesta tese, pude contar com a colaboração de muitas pessoas, as quais tornaram esta caminhada possível e o percurso mais agradável em razão de suas presenças, apoio, incentivo e oração. Desta forma, a todos os envolvidos neste trabalho, o meu mais sincero “Muito Obrigado!”

Em especial destaco alguns agradecimentos:

- Agradeço a DEUS por ter permitido que eu tivesse energia e por ter me iluminado nos momentos difíceis que enfrentei nessa caminhada.
- No período em que vivi este desafio, tenho certeza que tive uma força especial e um olhar de apoio de meus pais Hélio e Ieza (*in memorian*), que com certeza me apoiariam nesse passo e me auxiliaram a não desistir nas inúmeras dificuldades enfrentadas.
- A minha esposa Adriana e meu filho Felipe que compreenderam o tamanho do desafio e souberam conviver com a minha falta e desatenção em diversas oportunidades e nunca deixaram de apoiar esse projeto de capacitação.
- Não posso deixar de agradecer a meus irmãos Diniz, Hélio, Celso, Luiz Bernardo e Mário Celso e suas esposas e filhos, que com certeza torceram e rezaram por esse passo dado.
- Agradeço ao prof. Dr. João Carlos da Cunha, por ter acreditado em meu potencial e ter sido fundamental em meu amadurecimento nesse processo de doutoramento. Assim como, pelos conhecimentos transmitidos no delineamento e construção de todo o trabalho de pesquisa
- Aos colegas do doutorado e companheiros de viagem, Marcos Roberto Kühl, em especial, pela vital colaboração na área estatística com ponderações óbvias e fundamentais, Marlete Beatriz Maçaneiro, Luiz Fernando de Lima (que lutou muito por esse Convênio entre a UFPR e a UNICENTRO se efetivasse), pela amizade e sinceridade nesse processo de crescimento.
- Aos colegas do Departamento de Administração de Irati, da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), pelo apoio e incentivo e, principalmente, por me acolherem em um dos momentos de não saúde mais difíceis da minha vida.
- Ao Dr. Aníbal W. Branco (médico uro-oncologista), que com seu profissionalismo e sinceridade, conseguiu me ajudar profundamente, em uma situação de não saúde difícilíssima no meio desse processo de aprendizagem.
- Ao Dr. Pedro José Steiner Neto (UFPR), sempre solícito e extremamente educado em nos atender em nossas inúmeras dúvidas e inseguranças.
- À equipe da Tony Pesquisas pela colaboração na fase de contato junto às empresas.

- À Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, instituição a que estou vinculado, pelo apoio para cursar este Doutorado.
- Aos professores do PPGADM/UFPR, pelos conhecimentos que se tornaram a base deste estudo. O meu agradecimento especial a todos os docentes e funcionários, pelos ensinamentos e auxílios que foram fundamentais para a realização deste estudo.
- Aos funcionários e colegas do Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná, pelo adorável convívio, pelos muitos ensinamentos e pelas amizades ali construídas, em especial, aos colegas Marcos de Castro, Marystela Baratter e Marcio Jacometti que foram importantes no delineamento do campo de pesquisa.
- Aos meus sogros Airton e Dirce que também acreditaram nesse processo e o apoiaram de forma especial no período em que residiam em Curitiba.

RESUMO

São várias as áreas de conhecimento que discutem as transformações sociais atuais, a partir dos modelos tradicionais de desenvolvimento econômico em uma sociedade baseada no mercado. Uma série de mudanças contemporâneas tem demandado das empresas posturas mais claras, em relação ao social e ao ambiental, além do econômico. Nessa perspectiva, as noções da Sustentabilidade se encaixam como necessárias. A presente pesquisa, inserida nesse cenário destacou a pertinência de analisar a existência ou não de relação entre a sustentabilidade e a inovação em Aglomerados Produtivos. Torna-se importante destacar a importância de averiguar os fatores que compõem e conduzem a melhorias inovadoras e sustentáveis e como devem ser desenvolvidas ações que considerem a existência dessa relação. Considerando que essa relação entre essas duas áreas, como essenciais ao desenvolvimento equilibrado das empresas e ao atendimento das demandas da sociedade contemporânea. O objetivo geral foi identificar a relação entre práticas de sustentabilidade e estratégias de inovação em um *Cluster* do setor do vestuário no Paraná. Para tanto, utilizou-se de uma metodologia mista, abordagem qualitativa e quantitativa. No enquadramento qualitativo foram realizadas entrevistas semiestruturadas exploratórias, com 11 agentes importantes que caracterizaram o Aglomerado e forneceram dados secundários. Na abordagem quantitativa, foi realizada, por meio da estratégia de levantamento de corte transversal (*survey cross-sectional*), a coleta dos dados. Como resultados destacáveis foi a confirmação da existência da relação entre estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade no *Cluster* pesquisado.

Palavras-chave: práticas de sustentabilidade, estratégias de inovação, relação, Arranjo Produtivo Local.

ABSTRACT

There are several areas of knowledge that discuss current social transformations, from the traditional models of economic development in a market-based society. A series of contemporary changes have demanded that companies take clear positions, not only with social and environmental issues, as well as with economic issues. Within this perspective the concepts of sustainability fit as necessary. In this paper and inserted within this scenario it was highlighted the relevance of analyzing the existence of a relationship between sustainability and innovation in Productive clusters. It is important to focus on the importance of investigating the factors that create and lead to innovational and sustainable improvements and how it should be developed actions that take this existence into account. Where as the relationship between these two areas is essential to a balanced development of the business and to meet the demands of the contemporary society. For this, it was used a mixed methodology, qualitative and quantitative approach. Into the qualitative framing it was conducted semi-structured and exploratory interviews with 11 key agents who are associated with the cluster and who provided secondary data. Within the analysis of these data, based on parametric statistical, tests of correlation were performed in seven hypotheses outlined according to the literature. With outstanding results it was possible to confirm the existence of a relationship between innovation strategies and sustainability practices in those Cluster researched.

Keywords: sustainability practices, innovation strategies, relationship, cluster

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dados da produção, número de indústrias e empregos no setor (2010).....	52
Figura 2: Estratégia de pesquisa utilizada.....	64
Figura 3: Modelo Teórico proposto.....	74
Figura 4: Modelo com definição das 3as. hipóteses	77
Figura 5: Modelo de Mensuração dos Construtos	84
Figura 6: Representação da confirmação da hipótese H1	156
Figura 7: Resultado da análise de Cluster	179

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Percentuais do tempo de atividades das empresas do APL de Cianorte	97
Gráfico 2: Representação do porte das empresas segundo quantidade de colaboradores	100
Gráfico 3: Representação do porte das empresas segundo faturamento	102
Gráfico 4: Mercado de Atuação	104
Gráfico 5: Comparação das médias porte/minimização a partir da ANOVA	167
Gráfico 6: Comportamento das médias em relação ao tempo de atuação das empresas	171
Gráfico 7: Agrupamento das médias de dimensões do perfil das estratégias de inovação	186

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Periódicos Internacionais	24
Quadro 2: Periódicos Nacionais	24
Quadro 3: Bancos de Dados	24
Quadro 4: Diferenciação de minimização e otimização.....	32
Quadro 5: Taxonomia de processos de Aprendizagem	36
Quadro 6: Síntese das principais Estratégias de inovação.....	40
Quadro 7: Autores que relacionam sustentabilidade e inovação em pesquisas recentes.....	42
Quadro 8: Tipologias dos APL's.....	48
Quadro 9: Classificação do porte das empresas	49
Quadro 10: Autores que ligam a relação de Inovação, Desenvolvimento Sustentável em APL's	59
Quadro 11: Principais Autores da base teórica	60
Quadro 12: Autores do Referencial Metodológico.....	62
Quadro 13: Síntese do delineamento da pesquisa	68
Quadro 14: Número de empresas e áreas de especialização no APL de Cianorte.....	70
Quadro 15: Variáveis Estratégias da Inovação.....	79
Quadro 16: Variáveis para Mensurar o Construto Práticas de Sustentabilidade.....	81
Quadro 17: Critério SEBRAE(2012) de avaliação de maturidade.....	83
Quadro 18: Regras práticas sobre a dimensão do coeficiente <i>Alpha</i> de Cronbach.....	88
Quadro 19: Coeficiente de Correlação.....	154
Quadro 20: Resumos dos resultados dos testes de hipóteses.....	183
Quadro 21: Resumo do resultado da interferência das variáveis intervenientes.....	183

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização dos respondentes a partir das funções exercidas	93
Tabela 2	Caracterização idade dos respondentes	93
Tabela 3	Caracterização do tempo de permanência em anos dos respondentes na empresa.....	94
Tabela 4	Caracterização do Grau de Instrução dos respondentes.....	95
Tabela 5	Classificação das empresas em relação ao tempo de atuação.....	98
Tabela 6	Classificação do porte número de funcionários, critério SEBRAE	99
Tabela 7	Categorização do porte da variável Faturamento Bruto	101
Tabela 8	Mercado de Atuação	103
Tabela 9	Pessoas entrevistadas na pesquisa de cunho qualitativo	106
Tabela 10	Tendência e distribuição dos dados do Construto Estratégias de Inovação – aspecto formal	135
Tabela 11	Tendência e distribuição dos dados do Construto Estratégias de Inovação – uso/fazendo	136
Tabela 12	Tendência e distribuição dos dados do Construto Estratégias de Inovação – aberta	138
Tabela 13	Tendência e distribuição dos dados do Construto Estratégias de Inovação – ecoinovação	140
Tabela 14	Tendência e distribuição dos dados do conjunto do Construto Estratégias de Inovação	141
Tabela 15	Tendência e distribuição dos dados do conjunto de variáveis Minimizadoras	144
Tabela 16	Tendência e distribuição dos dados do conjunto de variáveis Otimizadoras	146
Tabela 17	Tendência e distribuição do conjunto do Construto Práticas de Sustentabilidade	148
Tabela 18	Tendência e distribuição do conjunto do Construto grau de influencia do APL sobre as Estratégias de Inovação	149
Tabela 19	Tendência e distribuição do conjunto do Construto grau de influencia do APL sobre as Práticas de Sustentabilidade	151
Tabela 20	Resultado do teste de hipótese 1	155
Tabela 21	Resultado do teste de hipótese 2	157
Tabela 22	Resultado do teste da Hipótese 3	158
Tabela 23	Resultado do teste de hipótese 4	158
Tabela 24	Resultados das mensurações de hipótese 5	160
Tabela 25	Tendência e distribuição do conjunto do Construto variáveis sociais sobre as Práticas de Sustentabilidade	161
Tabela 26	Resultado do teste de hipótese 6	163
Tabela 27	Resultado do teste de hipótese 7	164
Tabela 28	Configuração de análise estatística da quantidade colaboradores	165
Tabela 29	ANOVA para equilíbrio da Est. de Inovação e Práticas de Sustentabilidade funcionários	166
Tabela 30	ANOVA teste Tukey Estratégias	166

Tabela 31	ANOVA teste Tukey Práticas de Minimização	166
Tabela 32	ANOVA teste Tukey Práticas de Otimização	167
Tabela 33	Configuração de análise estatística do faturamento	168
Tabela 34	ANOVA para equilíbrio da Est. de Inovação e Práticas de Sustentabilidade faturamento	169
Tabela 35	ANOVA para equilíbrio da Est. de Inovação e Prát. de Sustentabilidade tempo de atuação	170
Tabela 36	Variáveis que avaliam a concordância em relação a estratégias de inovação	172
Tabela 37	Variáveis que avaliam o grau de influencia das práticas de sustentabilidade	173
Tabela 38	Cruzamento do porte com o perfil das estratégias de inovação	176
Tabela 39	Cruzamento do porte com o perfil das práticas de sustentabilidade	178
Tabela 40	Cruzamento do perfil das prát. de sustentabilidade com o de estratégias de inovação	180
Tabela 41	Médias dos perfis de estratégias de inovação	187

LISTA DE SIGLAS

ABIT	- Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRAVEST	- Associação Brasileira da Indústria do Vestuário
ACV	- Análise do Ciclo de Vida
AFE	- Análise Fatorial Exploratória
APL	- Arranjo Produtivo Local
ANOVA	- Análise da Variância
ANPEI	- Associação Nac. de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras
ASAMODA	- Associação de Shoppings Atacadistas de Moda de Cianorte
ASCONVEST	- Associação das Indústrias de Confecção e Vestuário de Cianorte
DC	- Definição Conceitual
DO	- Definição Operacional
EU	- European Union (União Europeia)
FIEP	- Federação das Industrias do Estado do Paraná
GRI	- Global Reporting Initiative
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	- Instituições de Ensino Superior
IEMI	- Instituto de Estudos e Marketing Industrial
IPARDES	- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
PME	- Pequenas e Médias Empresas
OCDE	- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	- Organization for Economic Co-operation and Development
REDESIST	- Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais
RSE	- Responsabilidade Social Empresarial
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESI	- Serviço Social da Industria
SI	- Sistema de Informações
SINVEST	- Sindicato das Indústrias do Vestuário de Cianorte
SINDVEST	- Sindicato das Indústrias do Vestuário de Maringá
SPSS	- Statistical Package for the Social Sciences
TIC	- Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 CONTRIBUIÇÕES DA TESE	21
1.1.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS	23
1.1.2 CONTRIBUIÇÃO PRÁTICA	26
2 BASE TEÓRICA DO ESTUDO	28
2.1 SUSTENTABILIDADE E SUAS ESTRATÉGIAS	28
2.2 INOVAÇÃO E AS SUAS ESTRATÉGIAS	33
2.3 INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE	41
2.4 ESTRATÉGIAS ORGANIZACIONAIS E SUSTENTABILIDADE	45
2.5 ARRANJO PRODUTIVO LOCAL - APL	47
2.6 SÍNTESE DA REVISÃO SOBRE OS TEMAS	60
3 METODOLOGIA	62
3.1 DELINEAMENTO E DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	62
3.2 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	69
3.3 DEFINIÇÕES DO UNIVERSO E AMOSTRA	70
3.3.1 O setor de Confeccões no Brasil	72
3.4 MODELO CONCEITUAL DA PESQUISA	73
3.5 CONSTITUIÇÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA	74
3.6 DEFINIÇÕES CONCEITUAIS E OPERACIONAIS	77
3.6.1 Estratégias de Inovação	78
3.6.2 Práticas de Sustentabilidade	80
3.6.3 Porte (Var.36 e Var.37)	82
3.6.4 Período de existência (Var.38)	82
3.6.5 Parcerias (Var.39)	83
3.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E FONTES DE INFORMAÇÕES	84
3.8 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	85
4 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS	90
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	91
4.1.1 Caracterização dos respondentes	92
4.1.2 Caracterização das empresas pesquisadas	96
4.2 VERIFICAÇÃO E ANÁLISES DOS DADOS QUALITATIVOS	104
4.2.1 Fatores reconhecidos como identificadores do APL 1	107
4.2.2 Aspectos importantes: cooperação, dificuldades e melhorias coletivas.....	115
4.2.3 Fatores identificadores da compreensão e do uso das Estratégias de Inovação	118
4.2.4 Fatores identificadores da compreensão das Práticas de sustentabilidade.....	125
4.2.5 Síntese dos principais achados de natureza qualitativa	130
4.3 VERIFICAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS DADOS QUANTITATIVOS	133

4.3.1 Estatística descritiva e avaliação da consistência interna das escalas	133
4.3.1.1 Construto Estratégias de Inovação	134
4.3.1.1.1 Construto Estratégias de Inovação Formal/Interna	134
4.3.1.1.2 Construto Estratégias de Inovação Usando/Fazendo.....	136
4.3.1.1.3 Construto Estratégias de Inovação Aberta	138
4.3.1.1.4 Construto Estratégias de Inovação EcoInovações	140
4.3.1.1.5 Construto Estratégias de Inovação	141
4.3.1.2 Construto Práticas de Sustentabilidade	142
4.3.1.2.1 Conjunto de Práticas de Sustentabilidade Minimizadoras	142
4.3.1.2.2 Conjunto de Práticas de Sustentabilidade Otimizadoras	145
4.3.1.2.3 Construto Práticas de Sustentabilidade	147
4.3.1.3 Construto Influência do Sindicato/APL sobre as Estratégias de Inovação	148
4.3.1.4 Construto Influência do Sindicato/APL sobre as Práticas de Sustentabilidade	151
4.4 TESTANDO A RELAÇÃO ENTRE ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE	154
4.4.1 H1: Há relação positiva e significativa entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade.....	155
4.4.2 H2: A relação entre estratégias de inovação e a posição de minimização dos impactos nas práticas de sustentabilidade considerando o ambiental, social e econômico é positivo e significativo.....	156
4.4.3 H3: Há relação entre estratégias de inovação e a otimização no uso de recursos para as práticas de sustentabilidade, ela apresenta-se de um modo positivo e significativo.....	157
4.4.4 H4: Há apoio do APL sobre a organização das Estratégias de Inovação que se configura de maneira positiva e significativa.....	158
4.4.5 H5: Existe por parte do APL, um apoio que altere as práticas de sustentabilidade que são minimizadoras e otimizadoras de forma positiva e significativa.....	159
4.4.6 H6: Há relação entre o atendimento das obrigações trabalhistas dentro da dimensão social da sustentabilidade e a integração das práticas de sustentabilidade nas rotinas organizacionais.....	161
4.4.7 H7: Há relação entre inovações imitativas e melhorias nas condições de desenvolvimento organizacional apresentando-se de uma maneira positiva e significativa.....	164
4.4.8 Análise das variáveis intervenientes: Var.36, Var.37, Var.38 e Var.39.....	165
4.4.8.1 Considerações a respeito variável interveniente porte funcionários (Var.36)	165
4.4.8.2 Considerações a respeito variável interveniente porte	

faturamento (Var.37)	168
4.4.8.3 Considerações a respeito variável interveniente tempo de atuação (Var.38)	169
4.4.8.4 Considerações a respeito variável interveniente parcerias (Var.39)	171
4.4.9 Análise do perfil de <i>Clusters</i> dos Construtos	175
4.4.9.1 Perfil das Estratégias de Inovação	175
4.4.9.2 Perfil das Práticas de Sustentabilidade	177
4.4.9.3 Cruzamento do Perfil das Estratégias de Inovação com o das Práticas de Sustentabilidade	180
4.4.10 Síntese dos resultados e das análises realizadas	181
4.5 DEMAIS CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DOS RESULTADOS E ANÁLISES	185
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	189
5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OBJETIVOS E HIPÓTESES	189
5.2 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS DO ESTUDO.....	196
5.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	200
5.4 SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS	202
REFERÊNCIAS.....	204

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, devido às intensas transformações na sociedade, as organizações de todos os tamanhos e das mais diversas áreas são convocadas a fornecer sua colaboração como agentes sociais importantes (BARBIERI; VASCONCELOS; ANDREASSI; VASCONCELOS, 2010). Desde as últimas décadas do século XX, percebe-se: (i) um maior número de informações armazenadas, assim como um aumento exponencial da capacidade de comunicação; (ii) um alto crescimento demográfico, embora este tenha diminuído o seu ritmo a partir da metade dos anos 1950; (iii) grandes modificações no clima do planeta, fruto de desequilíbrios associados ao esgotamento dos recursos naturais (SACHS, 2007). Essas mudanças acabaram interferindo, também, na Gestão organizacional e na maneira como as empresas passaram a perceber seu relacionamento com a sociedade e a influência do ambiente geral na sua forma de atuação (ZACCARELLI; TELLES; SIQUEIRA; BOAVENTURA; DONAIRE, 2008). A partir dessas constatações iniciais, foram elaborados novos conceitos, para se refletir sobre essa realidade em transformação apoiando-se nas ideias de sustentabilidade (ELKINGTON, 2009) e inovação. Dessa forma, as Inovações serão tratadas aqui, como construto Estratégias de Inovação, e a Sustentabilidade, abordada igualmente como construto Práticas de Sustentabilidade, que se tornaram alternativas de fato para o desenvolvimento organizacional (CAMPBELL, 2007; HOPKINS, 2009a; BARBIERI *et al.*, 2010; STEAD *et al.*, 2008; SCANDELARI; CUNHA, 2013).

O desempenho econômico integra aquilo que se passou a compreender como desenvolvimento gerador de benefícios sociais, comprometido com uma utilização mínima dos recursos ambientais ou com sua recomposição (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009; SAVITZ; WEBER, 2007). Da busca de um novo corpo teórico para o entendimento dos fenômenos contemporâneos, resultou uma compreensão da realidade em que a perspectiva das práticas de sustentabilidade se une à necessidade de inovação (LÉON-SORIANO; MUNÓZ-TORRES; CHALMETA-ROSALEN, 2010). Existem pesquisas (REEVES; GOH; KIRON; KRUSCHWITZ, 2013), desenvolvidas com apoio da *MIT Sloan Management Review* e do BCG (*Boston Consulting Group*), que apontam a existência de um alto percentual de organizações que são inovadoras e movidas pela sustentabilidade simultaneamente. Nesse amplo levantamento foi observado também a necessidade de ampliação da cooperação com fornecedores e clientes para identificar as melhores decisões de

um cronograma de atividades de sustentabilidade (REEVES; GOH; KIRON; KRUSCHWITZ, 2013).

Diversos estudos reforçam a necessidade e complementaridade de funções desses dois fatores, a inovação e o desenvolvimento sustentável, considerando que as iniciativas melhor sucedidas são aquelas que se encontram na confluência de questões sociais, ambientais e econômicas (CARVALHO; BARBIERI, 2010; PETRINI; POZZEBON, 2011; HANSEN *et al.*, 2009; MAON; LINDGREEN; SWAEN, 2010; MATHAISEL; COMM, 2010). A continuidade, a longo prazo, das organizações está ligada à sua capacidade de se adaptar e, mais precisamente, de “inovar” de maneira sistemática para alcançar um ambiente de desenvolvimento sustentável (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009; BURGELMAN; CHRISTENSEN; WHEELWRIGHT, 2008; CASSIOLATO; LASTRES, 2005; SHRIVASTAVA, 1995; HAMEL ; PRAHALAD, 1995). Essa é uma exigência, também, para as pequenas e médias empresas (PME) que, igualmente, precisam se habituar a esse contexto (HANSEN *et al.*, 2009; IPIRANGA, 2006; KEMP; SMITH; BECHER, 2000; OCDE, 2001; QUANDT, 2012). Esses argumentos sobre a proximidade desses conceitos, são confirmados e reforçados por estudos que, por exemplo, foram realizados com empresas do setor da indústria de eletroeletrônica, no qual, foi identificado a relação entre ambidestralidade e o desempenho socioambiental (SCANDELARI ; CUNHA, 2013).

Práticas de sustentabilidade e estratégias de inovação envolvem as organizações em uma postura distinta daquela mais imediatista, ligada aos ganhos de curto prazo e alheias às condições sociais e ambientais (SHRIVASTAVA, 1995; SACHS; VIEIRA, 2007). As alterações observadas fazem do reconhecimento do contexto local uma das vertentes importantes para ganhos econômicos, sociais e ambientais, correspondentes à criação de condições dignas a uma quantidade maior de indivíduos (ROCHA; BURSZTYN, 2006; MENDONÇA; TEIXEIRA; BERNARDO; FONSECA NETO, 2012). Para KNEIPP; BARBIERI; GOMES; MENEZES (2011, p. 109), as ações de inovação, “podem ser avaliadas por investimentos em práticas de reciclagem de resíduos sólidos, redução dos gases de efeito estufa, eficiência energética, redução do consumo de água, redução da poluição ambiental por descarte das embalagens, análise do ciclo de vida (ACV) dos produtos, melhorias na qualidade e segurança no local do trabalho”. Segundo diversos estudos da área, essas posturas devem se tornar "usuais" brevemente (VEIGA, 2009; LEMOS, 2001; HUANG; LEE; CHOU, 2010).

Investigar os desdobramentos da sustentabilidade e de perspectivas inovadoras em *clusters* é de uma importância significativa, pois pode trazer e fornecer resultados de maior abrangência, provendo condições de ampliar os modelos de desenvolvimento e de compreendê-los de maneira mais aprofundada. Os estudos das práticas de sustentabilidade têm recebido uma atenção maior, e isso pode ser exemplificado por meio de pesquisas que vem sendo realizadas. Pode-se citar os estudos acerca do efeito da colaboração sobre a inovação e o desempenho sustentável (KÜHL, 2012), ou a influência de eco-inovações em indústrias do setor de papel e celulose no Brasil (MAÇANEIRO, 2012), ou sobre investigações que identificam a importância e a interação das áreas (PORTER ; KRAMER, 2006; MÜLLER; OLIVEIRA; RIVA; SOUZA FILHO; BERNARDES-DE-SOUZA; PAES-DE-SOUZA, 2008).

Verificou-se que estudos sobre a inovação em empresas isoladas e inovações em *Clusters* também existem em uma alta quantidade (VALE; WILKINSON; AMÂNCIO, 2008; OSTER, 2010; HILKE; BOS-BROUWERS, 2010). Realizou-se estudos, por exemplo, no sentido de identificar como é percebida a importância dos obstáculos à implementação de inovações, considerando uma alta quantidade de organizações de variados porte (KÜHL; CUNHA, 2013). Em menor quantidade, mas cada vez mais intensamente, pesquisa-se a questão das práticas de sustentabilidade nas organizações (PADILHA, 2009; MATHAISEL ; COMM, 2011; JAMALI, 2006; CÂNDIDO, 2004). Contudo, são poucos os estudos que se dedicam ao entendimento da sinergia entre estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade e, menos ainda, no nível dos APLs (Arranjos Produtivos Locais). Alguns autores (MENDONÇA *et al.*, 2012; KNEIPP *et al.*, 2011; HANSEN *et al.*, 2011), aproximam as abordagens, entretanto não as vinculam de maneira clara na descrição de suas observações e experimentos. Por isso, definiu-se como tema desta pesquisa as estratégias de inovação e a sua relação com as práticas de sustentabilidade. Este estudo busca responder à seguinte questão: como as estratégias de inovação se relacionam com as práticas de sustentabilidade?

A Gestão da Sustentabilidade, a partir de uma compreensão de longo prazo, em que se abre mão de posturas e práticas de curto prazo, envolve alterações profundas no paradigma econômico vigente (SACHS, 1986; SHRIVASTAVA, 1995). Os diversos agentes envolvidos deixam de atuar preocupados exclusivamente com aspectos econômico-financeiros e passam a considerar, de maneira sistêmica, o social e o ambiental em suas decisões estratégicas e nas práticas rotineiras (STEAD; STEAD, 2008; FISCHER; COMINI, 2012). Essas questões, ainda, são muito restritas, principalmente nas PME's, que dispõem, em geral, de maior

preocupação com a estruturação do negócio e com a exploração de novas oportunidades. Organizadas em APL's, as Pequenas e Médias Empresas (PMEs) passam a desenvolver condições diferenciadas e diferenciadoras que lhes permitem criar novas soluções e enfrentar problemas e exigências de um contexto mais complexo (CASSIOLATO *et al.*, 2005). Pode-se afirmar que pequenas empresas são aquelas que contam com um número de funcionários que varia de 20 a 99; já as consideradas médias são as organizações que dispõem de 100 a 499 funcionários; e as micro-empresas são aquelas que dispõem até 19 colaboradores (SEBRAE, 2012).

As Estratégias de Inovação criam caminhos alternativos para as Pequenas e Médias Empresas organizadas em APLs, por isso é preciso elucidar se a relação entre as estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade são positivas e se criam condições de melhorias se estão alinhadas a um contexto dinâmico e exigente. Percebe-se, também, a necessidade de ter um entendimento de uma visão sistêmica e multidimensional da sustentabilidade, que categoriza a inovação em suas diversas compreensões (FISCHER; COMINI, 2012; CASTRO; BULGACOV; HOFFMANN, 2011). Diante disso, definiu-se como problema da pesquisa, o seguinte questionamento: como as estratégias de inovação se relacionam com as práticas de sustentabilidade em indústrias do APL de confecções do município de Cianorte, no estado do Paraná? O polo de moda de Cianorte foi escolhido porque é um VDL (Vetor de Desenvolvimento Local) que tem uma forte influência local e encontra-se em um forte processo de crescimento e de aumento na sua importância regional, ou seja, ainda está em consolidação (SEBRAE, 2012). Acredita-se que, em virtude da alta quantidade de pequenas organizações estabelecidas na cidade, a pesquisa poderá obter uma maior quantidade de dados importantes à análise de correlação proposta. Segundo IPARDES (2006), este APL é composto por 560 empresas e marcas envolvidas com o Aglomerado Produtivo em Cianorte, que conta com uma população de quase 75.000 habitantes, dos quais, aproximadamente, 14.000 estão ligados diretamente à indústria de confecções de moda (IPARDES, 2012). Em virtude desses aspectos e da acessibilidade fornecida ao pesquisador, optou-se por tratar o APL de Cianorte como campo de pesquisa adequado.

A partir dos aspectos apresentados, foi definido o APL como tendo um contexto dinâmico e não-linear que possui um quadro a ser estudado, com um comportamento entrelaçado e inserido em um ambiente também complexo (BLACKBURN, 2007). Nessas condições, segundo Giovanini e Kruglianskas (2004), não se deve buscar uma relação de causa e efeito para fazer previsões e controlar o sistema. Entretanto, busca-se compreender a

dinâmica das inter-relações que permeiam o comportamento do sistema, ou seja, que tipo de estimulação que existe.

O objetivo geral da investigação é o de identificar e analisar como as estratégias de inovação se relacionam com as práticas de sustentabilidade em APLs. A partir desse objetivo, serão desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar a sustentabilidade do Cluster e das empresas;
- b) Analisar a sustentabilidade do Cluster e das empresas;
- c) Identificar as inovações do Cluster e das empresas;
- d) Analisar as inovações do Cluster e das empresas;
- e) Relacionar inovação e a sustentabilidade no Cluster e nas empresas.
- f) Analisar a relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade nas organizações no Cluster.

1.1 CONTRIBUIÇÕES DA TESE

Dentre os arranjos, destacam-se os chamados aglomerados ou *clusters*, que consistem, de acordo com Porter (1998), em concentrações geográficas de empresas e instituições (governamentais, associações empresariais e centros de pesquisa) interligadas num ramo industrial específico por aspectos que podem ser compartilhados e complementados entre si. Essas empresas competem, cooperam e colaboram para o desenvolvimento de vantagens econômicas e estratégicas.

Os *clusters* possibilitam, às micro e pequenas empresas, incrementos em seus processos produtivos, tanto em termos de volume de produção quanto em termos de aumento de possibilidades tecnológicas. Segundo Zaccarelli *et al.* (2008), “as empresas componentes de *clusters* de negócios desfrutam de vantagens competitivas sobre empresas concorrentes isoladas, sendo que a fonte para essas vantagens potenciais não foi construída conscientemente por nenhum empreendedor ou estrategista” (ZACCARELLI *et al.* Pág.07, 2008). Por meio do compartilhamento de elementos produtivos e de investimentos na busca por melhores tecnologias, sejam elas de produto, de processo ou de gestão. Os aglomerados são uma das formas de alcançar melhores condições de vida para os indivíduos localmente e para o ambiente (OCDE, 2007). Outra vantagem associada aos *clusters* é a promoção dos produtos gerados no local, uma vez que a falta de uma marca forte ou de um nome representativo que defina tais produtos pode levar a dificuldades de inserção no mercado e à

restrição ao acesso a canais de distribuição fortes (RODRIGUES, 2003). Ao ser realizado o levantamento bibliográfico percebeu-se, conforme coloca FEITOSA; SILVA; AGUIAR (2012), que existem diversas classificações de redes interorganizacionais, nesse sentido, notou-se que nenhuma tipologia é hegemônica, sendo mais comum o uso de termos como Arranjo Produtivo Local (APL), *Cluster*, Distrito Industrial, tomados na presente pesquisa, como sinônimos. Os estudos do economista Marshall (1982), no final do século XIX, já apontavam para características distintivas ligadas a proximidade geográfica, que podiam ser observadas em distritos industriais na Inglaterra e que eram fatores importantes ao desempenho econômico (MARSHALL, 1982).

A investigação da relação entre as estratégias de sustentabilidade e de inovação é necessária, visto que os *Clusters* ou APL's foram pouco pesquisados sob esse aspecto apesar de sua relevância socioeconômica, existem estudos que podem ser considerados importantes nesse sentido (ANDRADE *et al.*, 2010; BARBIERI *et al.*, 2010; BOS-BROUWERS, 2009; CARVALHO *et al.*, 2010; HANSEN *et al.*, 2009; KNEIPP *et al.*, 2011; CASSIOLATO *et al.*, 2005; PORTER; KRAMER, 2006). Estes aglomerados representam uma quantidade de empregos e de geração de renda que são fundamentais ao desenvolvimento local e regional (LASTRES; CASSIOLATO, 2003; TEIXEIRA; NÉTO, 2011; MENDONÇA *et al.*, 2012). Inserir a compreensão das estratégias de inovação e das práticas de sustentabilidade nesse contexto é importante no sentido, também, de entender como e por que essas organizações desenvolvem ações práticas de sustentabilidade e estratégias de inovação em seus meios de atuação.

Espera-se, a partir deste estudo, ampliar e contribuir com a teoria da sustentabilidade e da inovação. A revisão da literatura comprova que, apesar do crescimento da discussão em relação às práticas de sustentabilidade e das estratégias de inovação e sua sinergia, ainda há poucas pesquisas que apreciem a atual perspectiva (CROSSAN; APAYDIN, 2010). Além desses fatores, o estudo poderá contribuir para uma análise da relação entre as práticas da sustentabilidade e para um enfoque de inovação em uma forma de arranjo produtivo em crescimento no Brasil. Existe a possibilidade de desenvolver as práticas de sustentabilidade e as estratégias de inovação em pequenas empresas, geralmente localizadas fora dos grandes centros, mas promotoras de avanços sociais significativos? O aperfeiçoamento da teoria poderá contribuir para que o movimento ligado à sustentabilidade e à inovação alcance o segmento das Pequenas e Médias Empresas. É importante salientar que o "desenvolvimento não pode ser considerado resultado simplesmente de crescimento econômico", conforme

argumenta Cândido (2004, p.3). As alterações de perspectivas embasam-se no princípio no qual, sem se obter certo nível de desenvolvimento social, as comunidades terão grandes problemas para crescer economicamente. Isso implica em afirmar que o capital econômico não consegue se acumular e produzir de forma sustentável onde não ocorra o incremento de um conjunto de outras dimensões lastreadas em aspectos sociais, políticos institucionais e ambientais (FEITOSA *et al.*, 2012).

A inclusão da trajetória da Sustentabilidade, próximo às práticas da sustentabilidade e de estratégias de inovação, nas pesquisas em PMEs organizadas em APL, fornece a possibilidade de uma perspectiva distinta dos estudos que, em geral, enxergam as aglomerações apenas como uma alternativa de desenvolvimento local a partir da compreensão puramente econômica e funcionalista (VIZEU, 2003). Ampliar essa fronteira de conhecimento em relação à Sustentabilidade e Inovação, encaixadas nas PMEs organizadas em *Clusters*, fornece um desafio teórico significativo.

1.1.1 – CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA

Trata-se de uma visão que estabelece o diálogo e a aproximação entre as teorias vinculadas à inovação e à sustentabilidade e busca identificar relações e possíveis sinergias. Nesse sentido, o aprofundamento da investigação amplia a comunicação sobre o crescimento do movimento da sustentabilidade, isso é pertinente e fornece diretrizes que estão alicerçadas em profundas e complexas mudanças sociais, que são observadas no contexto organizacional contemporâneo (BARBIERI; VASCONCELOS, 2010). A proposta é oferecer a essas áreas, já próximas, uma conversação substantiva com as empresas que são grandes fornecedoras de empregos no Brasil (MDIC, 2012).

Pode ser considerado relevante que as práticas de sustentabilidade e estratégias de inovação contribuam para o desenvolvimento de práticas de Desenvolvimento Sustentável, tanto no APL como em outras empresas que constituem o *cluster*. Há possibilidade de serem identificadas as formas de atuação que forneçam inovações em relação à produção e a gestão das empresas, podendo intensificar, dessa forma, a troca de informações, melhorias e aprendizados entre as PMEs, além de serem visualizadas possíveis sinergias entre sustentabilidade e inovação (MENDONÇA *et al.*, 2012). A partir dos estudos a serem realizados, poderá ser complementada também a literatura a respeito de APL que proporciona poucos estudos sistemáticos sobre estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade.

Nesse sentido foram consultados diversos periódicos internacionais, nacionais e bancos de dados nos últimos cinco anos, conforme os quadros a seguir:

Quadro 1 - Periódicos Internacionais

Principais Periódicos Internacionais consultados	
Academy of Management	Journal of Evolutionary Economics
Administrative Science Quarterly	Journal of Industry Studies
American Journal of Sociology	Journal of Management
BBR - Brazilian Business Review	Journal of Management Development
Business Strategy and the Environment	Journal of Service Management
California Management Review	Journal of Technology Management & Innovation
Canadian Journal of Administrative Sciences	Journal Sustainable Strategic Management
Environment, Development and Sustainability	Management Communication Quarterly
Harvard Business Review	Management Decision
Information & Management	MIT - Sloan Management Review
Institute of Australia Working Paper	R&D Management
International Journal of Management Reviews	Research Policy Journal
Journal of Business Ethics	Technology Analysis and Strategic Management
Journal of Business Strategy	The Business Review Cambridge
Journal of Cleaner Production	The Economic Journal

Fonte: elaborado pelo autor

Quadro 2 - Periódicos nacionais

Principais Periódicos Nacionais Consultados	
EBAPE - Escola Brasil. de Adm. Pública e Emp. - FGV	RAP - Rev. de Administração Pública - FGV
RAC - Rev. de Adm. Contemporânea ANPAD/UFPR	RAUSP - Rev. de Administração da Univ. de São Paulo
RAE - Rev de Administração de Empresas - FGV	Read - Rev. de Administração da UFRGS
RAE eletrônica - Rev. de Adm. de Empresas - FGV	Rev. de Economia - UNB
RAEUFMS - Rev. de Adm. de Empresas da UFSM	Rev. Eletrônica de Gestão Organizacional
RAI - Rev. de Administração e Inovação	Sustentabilidade em Debate
RAM - Rev. de Administração Mackenzie	

Fonte: elaborado pelo autor

Quadro 3 - Bancos de Dados

Banco de Dados Consultados	
BDTD - Biblioteca Dig. Bras. de Teses e Dissert.	PROQUEST
BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL	SAGE JOURNALS
ESMERALD	SCIELO
IEEEEXPLORE - Digital Library	TAYLOR & FRANCIS Online
INDERSCIENCE Publishers	WILEY - Online Library
PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES	

Fonte: elaborado pelo autor

Essas fontes forneceram uma discussão sobre as questões ambientais e sociais que ainda são pouco visualizadas nas pesquisas realizadas sobre o desenvolvimento das PMEs (SEBRAE, 2012). Em relação aos critérios de busca das fontes foram estabelecidos considerando o grau de interdependência ou proximidade dos construtos pesquisados (MATITZ *et al.*, 2011). É possível destacar: (1) o relacionamento compreendido aqui como decorrência de ações organizacionais espaço temporalmente delimitadas, no qual metas e objetivos são previamente reconhecidos. (2) Uma parte ou divisão de negócios, quando há informações de um setor organizacional. (3) Organizacional, considera-se um conjunto de áreas da empresa que dispõe de metas/objetivos definidos ou não. (4) Interorganizacional, a partir do momento que a origem dos é constituído por duas ou mais organizações independentes e que proporcionam interações. (5) Indústria/setor, assim como a origem das informações esta ligada e tem semelhanças ao tema pesquisado. (6) País/região, ou seja, observa-se a origem dos dados é um conjunto de informações geograficamente e politicamente limitado (MATITZ; BULGACOV, 2011). Esses critérios subsidiaram o levantamento de dados e forneceram a direção nas atividades da pesquisa. Normalmente, as abordagens sobre APL têm um cunho mais econômico e as pesquisas se desenvolvem de forma bem distintas, na qual são considerada de forma mais relevante os aspectos territoriais e de desenvolvimento econômico (ROCHA *et al.*, 2006).

Esse diálogo teórico poderá orientar futuros desdobramentos para o segmento das PMEs em relação à sustentabilidade e inovação, proporcionando um escopo dos fatores que relacionam práticas de sustentabilidade e estratégias de inovação nos métodos e técnicas de gestão e no desenvolvimento de processos e produtos. A perspectiva teórica fornece elementos que poderão ampliar e auxiliar o entendimento sobre a interação das PMEs com seus fornecedores e seus clientes na busca de torná-las mais competitivas, apesar de contarem com práticas que fornecem poucos ganhos de escala (FISCHER; COMINI, 2012). Há possibilidade de serem aumentados os nichos de mercado que passem a valorizar produtos oriundos de organizações que consideram de forma sistemática a sustentabilidade e inovam em seus processos produtivos de maneira pouco convencional, ou seja, abrem-se diversas possibilidades de desenvolvimento e crescimento e podem ser entendidos na presente pesquisa como “práticas” de sustentabilidade (CAPRA, 2006; FURLANETTO; CANDIDO; MARTIN, 2011).

1.1.2 – CONTRIBUIÇÃO PRÁTICA

Buscou-se levantar e disponibilizar dados empíricos junto às empresas de confecções do Aglomerado Produtivo de Cianorte no Paraná, por meio de um *survey* e de estudos dos APL's, acerca das práticas de Sustentabilidade e das estratégias Inovação. Pretende-se entender a dimensão da relação entre as práticas de sustentabilidade e as estratégias de inovação em um *cluster*, considerando as suas ações e práticas nas dimensões econômica, social e ambiental. Essa pesquisa poderá fomentar a adoção de práticas sustentáveis dentro das PME's nacionais, a partir da divulgação de ações, experiências e resultados de sucesso, dentro das dimensões da sustentabilidade investigadas pelo estudo.

Ao identificar as correlações entre práticas de sustentabilidade e estratégias de inovação e possíveis sinergias espera-se compreender como as empresas da Aglomeração atuam e como podem melhorar seus desempenhos econômicos, social e ambiental, assim como atendem às demandas (exigências e necessidades) socioambientais. Pretendeu-se, também, fornecer subsídios aos proprietários-gestores a fim de identificar qual a relevância da relação entre estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade. Isso poderá lhes fornecer melhorias na compreensão de seus negócios em um contexto dinâmico e complexo, ampliando, também, as suas condições de um melhor desempenho organizacional.

Normalmente, as PMEs desenvolvem suas atividades inseridas em demandas ligadas à imediata sobrevivência da organização. A partir da apreensão das relações entre as práticas de sustentabilidade e as estratégias de inovação, poderão ser desenvolvidas ações que mobilizem uma perspectiva de mais longo prazo nas organizações e na sua maneira de se relacionarem com o mercado. Isso poderá auxiliar na compreensão de seus processos produtivos, bem como na elaboração de produtos que sejam reconhecidos pela sua qualidade e longevidade. Essas transformações não ocorrem repentinamente, contudo, são preocupações novas que poderão despertar um processo de mudança que ocorrerá em um prazo mais longo.

Ao passar a considerar as questões sociais e ambientais de forma mais sistêmica, as empresas tendem a desenvolver, em geral, atividades que consideram as externalidades mais próximas como relevantes e necessárias ao seu desenvolvimento, isso implica, também, posturas e comportamentos distintos dos usuais, de natureza mais individualistas e instrumentais (RAMOS, 1981). Essas novas percepções envolvem, também, posturas distintas de relacionamento com os clientes e com fornecedores, ou seja, começa-se a perceber o local ocupado pela organização em sua cadeia produtiva, sua contribuição e o que pode ser

melhorado. Qual é o seu papel e em quais aspectos poderão ser incrementados a partir de suas ações em relação à sustentabilidade e à inovação. Todas essas alterações acabam por transformar e ampliar as perspectivas de atuação.

2 BASE TEÓRICA DO ESTUDO

2.1. SUSTENTABILIDADE E SUAS ESTRATÉGIAS

A compreensão da sustentabilidade como preocupação contemporânea decorre das transformações ocasionadas, de um lado, pelas mudanças climáticas e, de outro, pela revolução na velocidade das comunicações e da informação (BELL *et al.*, 1993). A isso se aliam diversas transformações sociais vinculadas ao crescimento populacional observado a partir dos anos 1970 (SACHS, 1986). Essas alterações trazem novas perspectivas e novos questionamentos sobre as formas do desenvolvimento econômico da sociedade baseada no mercado e sobre os paradigmas aceitos na contemporaneidade (JACOBS, 1995; SVENSSON, 2007; SHRIVASTAVA, 1995). São raros, em períodos anteriores, por exemplo, inquietações com as endemias de saúde no trabalho, como são observadas com certa frequência (SACHS *et al.*, 2007), visto que existem pressões e uma visão mais apurada dos problemas sociais. Nesse sentido, tornam-se cada vez mais importantes soluções “inovadoras” para antigas questões, como pobreza e desigualdade, má distribuição de renda, além de degradação do meio ambiente (GREEN *et al.*, 2008). Esse contexto tem suscitado novos modelos de desenvolvimento mais equilibrados, que consideram tanto o meio ambiente quanto o bem-estar social, além das melhorias econômicas funcionais tradicionais. As transformações na compreensão da sustentabilidade implicam uma constante modificação de seu conceito (SCANDELARI ; CUNHA, 2013; FISCHER; COMINI, 2012).

As variáveis econômicas, sociais e ambientais, em relação de equidade (ELKINGTON, 2001), apresentam-se como alternativa nessa conjuntura. Essa opção pode mostrar-se viável, desde que vencidas as resistências às alterações nas formas tradicionais e nas posturas institucionalizadas (GONÇALVES *et al.*, 2010). O tema da sustentabilidade tem se fortalecido como campo de investigação porque propõe soluções que vão além da simples eficiência energética e da possibilidade de reciclar e reaproveitar materiais e produtos. De acordo com as ponderações de Shrivastava (1995), trata-se de uma escolha para a sociedade organizar-se de maneira distinta da atual, cujo modelo ainda privilegia o fator econômico funcional dentro de uma sociedade de mercado (SACHS *et al.*, 2007; VIZEU *et al.*, 2012).

Novas pressões são verificadas por parte da sociedade organizada por meio dos movimentos sociais e das próprias redes sociais que, das mais diversas formas, exigem a atuação de grupos preparados e demandam modificações legais (BARBIERI *et al.*, 2009). Deve-se considerar que o aspecto dos regulamentos e códigos torna-se vital, enquanto fator

que irá proporcionar uma formatação de comportamento às mudanças isomórficas normativas e miméticas. Conforme comentam Dimagio *et al.* (p. 130, 2007), “as organizações que não têm tecnologias bem definidas irão importar regras e práticas institucionalizadas”. Nesse aspecto, normalmente, após um período de resistência, as organizações costumam adequar-se aos preceitos legais que acabam por assumir uma importância formal destacável (MACHADO-DA-SILVA *et al.*, 2003).

Nessas ocasiões, surgem oportunidades de melhoria real para a sociedade, desde que essas modificações passem a ser observadas e proporcionem comportamentos distintos efetivos, mediante iniciativas e ações comprometidas com o “*triple botton line*” (ELKINGTON, 2001). A compreensão das metodologias de gestão melhorada pela ótica da sustentabilidade torna-se necessária ao universo organizacional, para que se atendam às demandas da sociedade contemporânea, cada vez mais sensibilizada por essas preocupações (CARVALHO ; BARBIERI, 2010).

Na medida em que as mudanças sociais decorrentes do maior acesso a informações acabam por gerar novas inquietações, a sustentabilidade vem sendo debatida de maneira sistemática, já há algum tempo, por diversos autores (ELKINGTON, 2001; BARBIERI, 2010; BLACKBURN, 2007; SACHS, 1986; CAMPBELL, 2007; CLARO *et al.*, 2008; DYLLICK *et al.*, 2002; FURLANETTO *et al.*, 2011; HOPKINS, 2009; JACOBS, 1995; LÉON-SORIANO *et al.*, 2010; MAON *et al.*, 2010; MATHAISEL *et al.*, 2011; MUNCH *et al.*, 2011; PORTER *et al.*, 2006; SAVITZ *et al.*, 2007; SVENSSON, 2007; VAN MARREWIJK *et al.*, 2003; VEIGA, 2009; SCANDELARI, 2011; KÜHL, 2012; FISCHER; COMINI, 2012; MENDONÇA *et al.*, 2012; DAVENPORT, 2000). Quanto a isso, o próprio significado do termo “sustentabilidade”, assim como sua abrangência, ainda não é claro para a maioria das pessoas (CLARO *et al.*, 2008). No presente estudo foi utilizado o conceito mais disseminado, aceito e criticado de ELKINGTON (1999), do *triple botton line*. O entendimento do que é a sustentabilidade ou o desenvolvimento sustentável, bastante discutidos, teoricamente, ainda precisa ser considerado de forma mais prática e efetiva. Apesar da falta de uma compreensão exata, a questão acaba por incentivar alterações de comportamento e dúvidas da sociedade em relação a suas instituições, afetando as próprias organizações e sua maneira de agir (Machado-da-Silva *et al.*, 2003). Há uma clara proposta de transformar esse tipo de desafio em práticas que, também, na esfera econômica, proporcionem valor e vantagens competitivas para melhoria do desempenho organizacional (PORTER ; KRAMER, 2006). Há autores (VIZEU; MENEGHETTI; SEIFERT, 2012), mais ponderados e críticos que colocam que a sustentabilidade também faz parte de um movimento ideológico de legitimação do

capitalismo ou da sociedade baseada no mercado. Essa perspectiva acaba por validar-se como dominante ao absorver preocupações que se tornam muito importantes como as questões relacionadas ao meio ambiente natural e sua destruição, que por sua vez, geram mudanças climáticas, assim como, a melhoria das condições sociais de maiores partes da população. Para Feitosa *et al.*, (2012), essa leitura da realidade como decorrente da visão exclusivamente econômica e instrumental assumida pela compreensão funcionalista da sociedade de mercado deve ser percebida como um imperativo histórico-sócio-cultural que fornece esclarecimentos claros da relação existente dentro dos APL's. Claro *et al.* (2008) assinalam que “o envolvimento das empresas com as questões socioambientais pode se transformar em uma oportunidade de negócios, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida dos *stakeholders* e a sustentação dos recursos naturais” (CLARO *et al.*, 2008, p. 293).

De acordo com Jacobs (1995), “as concepções de princípios políticos, como democracia e sustentabilidade, são contestáveis, uma vez que estão sujeitos a diferentes interpretações” (JACOBS, 1995, pág. 47). O “desenvolvimento sustentável” será utilizado, na presente pesquisa, a partir do que especifica do relatório “Nosso Futuro Comum” (WCDE, 1987), que foi divulgado também como Relatório Brundtland (CMMAD, 1988) ao mencionar que se “deve satisfazer às necessidades da geração presente, sem comprometer as necessidades das gerações futuras” (WCED, p. 23, 1987). Essa caracterização deixa claro um dos princípios básicos da sustentabilidade, o de garantir as condições de sobrevivência das gerações futuras (JACOBS, 1995; CLARO *et al.*, 2008). Segundo Dyllick *et al.* (2002), a sustentabilidade “encarna a promessa de evolução da sociedade rumo a um mundo mais justo e rico, em que o meio ambiente natural e nossa realização cultural sejam preservados para as gerações vindouras” (DYLLIK *et al.*, 2002, p. 131 – tradução livre). A compreensão de sustentabilidade permanece em transformação, em virtude de ser uma discussão que ganha uma ênfase maior na sociedade contemporânea e no meio acadêmico gerando mais consistência e um maior número de análises a partir das situações observadas e das soluções propostas para alcançar um maior equilíbrio entre o ambiental, social e econômico.

As práticas de sustentabilidade inserem-se dentro da perspectiva de que as organizações necessitam fornecer respostas às novas demandas e essas podem ser compreendidas e atendidas por meio da Gestão Estratégica Sustentável (STEAD *et al.*, 2004). Segundo os autores, existem práticas e pesquisas que contribuem com a integração e assimilação do conceito complexo e multidimensional da sustentabilidade – tentando alcançar o equilíbrio entre as necessidades econômicas, ambientais e sociais, sistemas e processos no longo prazo - na teoria e na prática da gestão estratégica (STEAD *et al.*, 2008). Há, ainda,

aspectos que fundamentam as práticas de sustentabilidade e que são também utilizadas, passando a ser a técnica adotada, como referência operacional, para as variáveis do estudo na presente pesquisa. É reconhecido, por diversos autores (ZACCARELLI, *et al.*, 2008; SAVITZ; WEBER, 2006; PORTER ; KRAMER, 2006; DRUCKER, 1999), dentro da disciplina gestão estratégica que há evolução do campo da estratégia a partir da análise do ambiente interno e externo das organizações, da noção de política de negócios - voltada à compreensão da organização como um sistema em que os recursos econômicos são utilizados de forma eficiente e as atividades funcionais da empresa são coordenados a fim de obter lucro - planejamento estratégico - o processo de definição da missão da organização e objetivos e formulação de estratégias para obtê-los- e a própria gestão estratégica que é também:

um processo contínuo que envolve os esforços de gestores estratégicos para o sucesso, por meio da adequação da organização ao seu ambiente através de vantagens competitivas. Essas vantagens competitivas permitem que a empresa se capitalize sobre as oportunidades e minimize as ameaças ambientais. Gestão estratégica começa com uma visão de que a empresa é e o que ela vai se tornar. (STEAD *et al.*, 2008, p.66)

Diante disso, a gestão estratégica fornece as perspectivas que são as imagens que orientam as empresas em seus diversos níveis. Para Bonn *et al.* (2011), as estratégias de sustentabilidade envolvem a tomada de decisão ancoradas nos valores fundamentais da empresa que, por sua vez, orientarão o processo decisório e suas práticas. O processo de gestão estratégica envolve o desenvolvimento da missão de uma empresa, definindo as metas que serão atingidas e a implementação de estratégias para atingir objetivos, considerando as informações internas e externas que também são fundamentais ao processo (MINTZBERG *et al.*, 1998). Deve ser, também, mensurado o sucesso em torno da visão estratégica desenvolvida, por meio de mecanismos de controle. Esses aspectos elementares devem ser considerados quando se pretende utilizar o conceito de práticas de sustentabilidade.

Dentro da perspectiva de evolução apresentada por Stead *et al.* (2008), as estratégias de sustentabilidade são:

estratégias integradoras que fornecem empresas com vantagens competitivas que, simultaneamente, melhoram a qualidade do ecossistema e da sobrevivência econômica da empresa. Especificamente, as estratégias de sustentabilidade podem oferecer vantagens de custo, liderança competitiva, centrando-se em atividades, tais como, reduzir a utilização de recursos e energia, e podem fornecer para o produto vantagens de diferenciação competitiva através embalagem reduzidas, ingredientes orgânicos / não-tóxicos e assim por diante. (STEAD *et al.*, 2008, p70)

É a partir deste conceito que será trabalhada a compreensão das estratégias das práticas de sustentabilidade na presente investigação. Percebe-se que, além das práticas de

redução de despesas, ampliando e combinando com a gestão estratégica tradicional, poderão ser obtidos processos criativos, desenvolvidos, a fim de gerenciar a configuração da carteira da empresa buscando melhorar e desenvolver sinergias entre as dimensões econômica, social e o desempenho ambiental (HART; MILSTEIN, 2006; HABISCH ; WEGNER, 2005).

Dentro desta pesquisa, no sentido de operacionalizar as práticas de sustentabilidade, serão utilizadas as definições de Savitz *et al.* (2007), de “minimização” e de “otimização”. A partir desse entendimento é que se desenvolve a compreensão de que a minimização denota diminuir o tamanho das pegadas da organização, considerando, principalmente, os impactos ambientais, sociais e econômicos das atividades desenvolvidas pela empresa (SAVITZ *et al.*, 2007). Ou seja, pretende-se com a minimização “ser menos prejudicial” (SAVITZ *et al.*, 2007, p.153), desenvolvendo uma postura reativa ao contexto de atuação organizacional. Dentro dessa compreensão cabe, ainda, a própria adequação da empresa às demandas legais e aos aspectos que determinam regulamentos de atuação e códigos de relacionamento com os *stakeholders*, aspectos fundamentais ao resultado da organização (LYRA *et al.*, 2009). A outra variável ou construto é a otimização que busca restaurar os fatores ambientais, melhorando a saúde e a qualidade de vida dos colaboradores, revitalizando a comunidade em torno da empresa, desenvolvendo produtos a partir das demandas de clientes (MEBRATU, 1998). Dentro da otimização, observa-se uma postura mais proativa das empresas em relação ao mercado, uma vez que há um acompanhamento do ciclo de vida dos produtos e como tal deve ser incrementado, para alcançar uma posição de zerar os impactos ambientais nas trocas com o meio ambiente e com as demandas sociais que permeiam as empresas (LÉON-SORIANO *et al.*, 2010). No Quadro 4, são exemplificadas as diferenças entre a minimização e a otimização, ilustradas a partir de uma comparação de termos da área de estudo.

Quadro 4: diferenciação de minimização e otimização

Distinção entre Minimização e Otimização		
Funções da Empresa	Minimização	Otimização
Medicina e segurança do trabalho	Reduzir acidentes no local do trabalho	Contribuir para a saúde e qualidade de vida dos funcionários
Proteção do Meio ambiente	Remoção de resíduos perigosos	Usar resíduos como insumos para outros produtos
Utilização da Energia	Reduzir o uso de combustíveis sólidos	Substituir boa parte das atuais fontes de energia por fontes renováveis

Embalagem do produto	Reduzir o uso de embalagens desnecessárias	Desenvolver embalagens biodegradáveis
Serviços a Clientes	Responder com maior rapidez aos clientes	Trabalhar com clientes insatisfeitos para desenvolver produtos mais adequados

Fonte: Adaptado de Savitz *et al.*, 2007

Essa forma de perceber e desenvolver as práticas de sustentabilidade fornece condições de se entender o ciclo de vida dos produtos e processos, aperfeiçoando os projetos de produtos, por exemplo, em relação às demandas ambientais (BONN *et al.*, 2011). Essas definições operacionais serão fundamentais, principalmente, na avaliação de como as PMEs estão se relacionando com as práticas de sustentabilidade.

2.2 INOVAÇÃO E SUAS ESTRATÉGIAS

Para um melhor entendimento do conceito de Inovação é importante destacar as contribuições de autores como Burgelman *et al.* (2008), Christensen *et al.* (2006). Esses autores forneceram diversos conceitos, a cerca de conhecimento e inovação que, com certeza, serão úteis no presente trabalho. Como por exemplo, a compreensão de pesquisa científica básica que se refere a uma “atividade que envolve a geração de novos conhecimentos sobre fenômenos físicos, biológicos e sociais” (BURGELMAN *et al.*, 2008, p.2). Normalmente a pesquisa aplicada atende a fins específicos fornecendo uma utilização de ordem prática ou direta a um conhecimento básico (ROTHWELL, 1992). Em outro sentido, as inovações recebem outros significados e compreensões que também são fundamentais para serem identificadas em um quadro mais abrangente sobre o tema. Dessa forma, é importante perceber que existem inovações incrementais que: “envolvem adaptação, refinamento e intensificação de produtos ou serviços já existentes e/ou de processos de produção e de distribuição” (BURGELMAN *et al.*, 2008, p.6). Trata-se do tipo de inovação mais comum e encontrada em um maior número de oportunidades, principalmente em organizações que contam com estruturas organizacionais mais elementares ou em fases iniciais de desenvolvimento (FORSMAN, 2011). Todos os processos que envolvem adaptações e melhorias sobre o que já existe são procedimentos incrementais; um exemplo clássico diz respeito às atividades ligadas a Projetos de Melhoria da Qualidade, que fornecem métodos

para avanços incrementais significativos (BARBIERI *et al.*, 2009). Para Vale *et al.* (2008), grandes inovações podem gerar grandes transformações. Inovações incrementais geram transformações incrementais. As grandes inovações que ampliam, de maneira mais radical, os limites do conhecimento disponível em determinadas épocas, ensejam reflexões sobre a temática das fronteiras tecnológicas, já as iniciativas de inovação radical “envolvem produtos e serviços/ou processos e sistemas de distribuição inteiramente novos” (BURGELMAN *et al.*, 2008, p.7). Essas iniciativas são mais raras, entretanto, também ocorrem com uma frequência bem inferior as iniciativas incrementais dentro das organizações em especial nas PMEs. Dentro desses conceitos introdutórios, existem, também, as inovações tecnológicas fundamentais, que “se referem à reconfiguração do sistema de componentes que compõem um produto” (BURGELMAN *et al.*, 2008, p.8).

Esse tipo de inovação, a partir dos inúmeros avanços tecnológicos da segunda metade do século XX, tornou-se mais comum, em especial nos países mais desenvolvidos (PAVITT, 1984). Nas empresas que atuam na área de tecnologia e com serviços ligados ao setor de sistemas de informação, são muitos os progressos com esse tipo de configuração. Já os empreendimentos tecnológicos são considerados “o principal direcionador do processo de inovação tecnológica (TI)” (TUSHMAN *et al.*, 1986, p. 78). “Os mesmos, referem-se à atividade de criação de novas combinações de recursos, para tornar possível a inovação, trazendo junto os mundos técnicos e comerciais em uma direção lucrativa” (BURGELMAN *et al.*, 2008, p.8). Nas indústrias de confecções a Tecnologia da Informação (TI) começa a auxiliar os processos produtivos, tanto com máquinas de otimização de corte, como por meio do desenvolvimento de novas fibras e tecidos (OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2009) Esses tipos de inovações proporcionam o desenvolvimento de parcerias e estratégias entre áreas organizacionais de empresas que podem expandir projetos, ou mesmo *join-ventures* com a finalidade de criar novos empreendimentos em colaboração, que reflitam o desenvolvimento de produtos ou serviços que tragam sinergia para as empresas envolvidas no projeto (KÜHL, 2012). Dentro da perspectiva da área de TI, é importante comentar que existe o desenvolvimento de uma integração entre tecnologia e estratégia, o que acaba delineando que: “a tecnologia é um importante elemento na definição dos negócios e de uma estratégia competitiva, sendo um dos principais fatores que determinam as regras de concorrência” (BURGELMAN *et al.*, 2008, p.9; FIGUEIREDO, 2006; OSTER, 2010).

Em outra vertente, Barbieri *et al.* (2007) salienta que:

a inovação é um elemento essencial do *modus operandi* da organização, o que pressupõe que ela desenvolva continuamente recursos tangíveis e intangíveis para inovar permanentemente. Organização sustentável é a que simultaneamente procura

ser eficiente em termos econômicos, respeitar a capacidade de suporte do meio ambiente e ser instrumento de justiça social, promovendo a inclusão social, a proteção às minorias e grupos vulneráveis, o equilíbrio entre os gêneros, etc. (BARBIERI, 2007, p. 98-99).

Essas abordagens fornecem a integração da inovação ao movimento da sustentabilidade, trazendo uma nova gama de desafios estratégicos (CARVALHO ; BARBIERI, 2010). Para os autores, organização inovadora sustentável “não é a que introduz novidades de qualquer tipo, mas novidades que atendam às múltiplas dimensões da sustentabilidade em bases sistemáticas e colham resultados positivos para ela, para a sociedade e o meio ambiente” (BARBIERI, 2007, p. 105). A partir dessa perspectiva, começam a afunilar as preocupações com o objetivo de identificar e propor alterações às estratégias das organizações a partir da inquietação promovida pela sustentabilidade (FURLANETTO *et al.*, 2011). Para Barbieri *et al.* (2010), “a ‘inovação sustentável’ é a introdução (produção, assimilação ou exploração) de artefatos, processos produtivos, métodos de gestão ou negócios, novos ou significativamente melhorados para a organização, que trazem benefícios econômicos, sociais e ambientais, comparados com alternativas pertinentes” (BARBIERI *et al.*, 2010, p.151). Na verdade, trata-se de uma tendência compartilhada por diversas organizações, inclusive as PMEs, que começam a se tornar mais fortes entre as organizações, com um sistema de acompanhamento de mercado mais desenvolvido (SCHMITZ, 1997). É relevante lembrar que indicadores tradicionais de inovação, segundo Marins e Zawislak (2010), despontam como restritos para captar como o processo de inovação ocorre no interior das empresas. Isso expressa que o comprometimento deliberado dos empresários, com as iniciativas de inovação seja relativamente menor em firmas encontradas em economias emergentes. Contudo, isso não implica em falta de atividades inovadoras, mas existirem identificadores que reflitam as suas formas específicas de se manifestarem (MARINS; ZAWISLAK, 2010).

A percepção de que a inovação é um processo em que a aprendizagem é um dos fatores mais importantes na construção de conhecimento, sendo sua matéria prima, torna-se um desdobramento evidente (LUNDVALL; JOHNSON, 1984; KRUGLIANSKAS ; GOMES, 2011). Diversos estudiosos como (JENSEN, 2004; OLIVEIRA *et al.*, 2009; CHRISTENSEN *et al.*, 2003; FURLANETTO *et al.*, 2011; HUANG *et al.*, 2010; LUNDVALL *et al.*, 1984; LEMOS, 2001; QUANDT, 2012; SANDBERG, 2007) indicam que o aprendizado colabora fortemente com a introdução de inovações, sendo que a literatura da economia ligada ao aprendizado tem uma inquietação maior, a de descobrir a maneira como o conhecimento é propagado e disseminado entre os agentes econômicos (CAMPOS; TRINTIN; VIDIGAL,

2009; SAVAGE, 1991). A identificação da forma como um agente pode gerar conhecimento e desempenho dos diversos entes econômicos para o dimensionamento de sua contribuição. A maneira como essas instituições estão associadas e diretamente influenciadas por uma determinada forma, em que as capacidades e competências são desenvolvidas e acomodadas no ambiente econômico, é tida como um entendimento básico (TORRES *et al.*, 2004). Sendo assim, as aglomerações produtivas se beneficiam pela difusão e criação de conhecimento que proporciona aprendizado e as inovações. É possível observar que o processo de aprendizado pode estar associado ao conhecimento acumulado em atividades de produção, o chamado *learning-by-doing*. Esse mesmo aprendizado pode decorrer da exploração do uso de determinado bem ou serviço, o chamado *learning by-using* (OLIVEIRA *et al.*, 2009). O quadro 5 auxilia na compreensão do processo de aprendizagem nas suas diferentes formas.

Quadro 5 – Taxonomia de processos de Aprendizagem

APRENDIZADO	CARACTERÍSTICAS
Fazendo	Processo de aprendizagem interno à empresa, relacionado ao fazer
Usando	Relacionado ao uso de insumos, equipamentos e software.
Procurando	Baseado em busca de informação e contratação de técnicos
Interagindo	Interno e externo, relacionado às fontes a montante
Com “spill-over”	Externo à empresa, através da imitação e contratação de técnicos
Com avanço da Ciência	Externo à empresa, relacionado à absorção de novos saberes

Fonte: adaptado de TIGRE, 2006 p.105

Busca-se, a partir dessas especificações, identificar inovações (comerciais, organizacionais, institucionais e tecnológicas) que auxiliem as empresas, em especial as PME's, a se inserir e colaborar ativamente em arranjos produtivos (MALERBA, 1992). Dentro desse processo, deve-se perceber e analisar como o método de aprendizagem (por interação, por uso e pela execução da atividade) auxilia e contribui com a aquisição de inovações. Segundo Tigre (2006), as alterações bruscas que ocorrem em diferentes mercados, em especial no de tecnologia da informação e nas estruturas organizacionais, demandam a capacidade de gerar e absorver inovações; esses aspectos são cada vez mais relevantes para melhorar a competitividade dos diversos agentes econômicos. Para Lemos (2001), ocorre com as estratégias de inovação como que um processo, onde há alguns produtores que controlam e implementam o projeto que dará origem a novos bens e serviços que são inéditos para eles, mesmo sendo ou não novos para seus concorrentes. Existe, contudo, outra espécie de tipologia que foi desenvolvida por Barreyre e Laurent, (1975). A partir dessa perspectiva outros autores Gasse e Carrier (1992) formou-se a seguinte compreensão distinta:

✓ **inovação comercial:** É uma categoria que agrupa o conjunto das mudanças que visam a uma melhoria dos modos de comercialização em vigor na empresa, como por exemplo, o desenvolvimento de um novo modo de distribuição para o produto ou uma nova apresentação de um produto existente;

✓ **inovação organizacional:** É inclusa nessa forma de inovação toda a mudança que altere os modos de organização da empresa, seus procedimentos e suas modalidades de desenvolvimento. Têm-se como exemplos desse tipo de inovação, a instalação de um departamento de P&D na empresa e a adoção de novas estruturas de comercialização mais adaptadas aos objetivos da empresa;

✓ **inovação institucional:** Fala-se aqui da instalação de novos sistemas e de novas normas em vigor nas empresas. Nessa categoria de inovação, pode-se citar a instalação de sistemas de participação dos funcionários aos benefícios da empresa e a participação da empresa em termos de engajamento social em seu meio;

✓ **inovação tecnológica:** Nesta categoria, enquadram-se as mudanças relativas aos aspectos técnicos dos produtos ou serviços assim como aos processos e métodos de produção ou de prestação de serviço utilizados como, por exemplo, a utilização de uma nova matéria prima; a adoção de novos procedimentos de fabricação; de novos maquinários; alterações no produto, entre outros (OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2009).

Normalmente, uma PME não consegue inovar solitariamente, são utilizadas informações e conhecimentos que são encontrados fora do seu ambiente. Em geral, esses processos são interativos, em que ocorre a aprendizagem na troca de informações com outras empresas ou departamentos de fornecedores e mesmo de clientes (KRUGLIANSKAS, 1996). Nesse sentido, a aprendizagem relaciona-se à acumulação com que as organizações aumentam seu arcabouço de conhecimento, ampliam e aperfeiçoam seus procedimentos e habilidades de projetar e construir novos produtos ou serviços. Para Dodgson (1996, p. 55), “a aprendizagem é o conjunto de formas utilizadas pelas firmas para construir, organizar o conhecimento e as rotinas ao redor das suas competências e da sua cultura, e para adaptar e desenvolver a eficiência organizacional, por meio da melhoria do uso dessas competências”.

Essas competências são denominadas de diversas maneiras, contudo, serão especificadas algumas consideradas de maior importância para a investigação. A primeira, segundo Oliveira; Torkomian (2009), é a denominada STI (*Science, Technology, Innovation*) que sugere que o conhecimento codificado, e as maneiras científicas de produzirem acesso e utilizar esse conhecimento são dominantes no processo de inovação. Os

departamentos de P&D das grandes organizações exercem um papel chave nesse processo; dessa forma, criou-se a compreensão de desenvolvimento de P&D como suporte essencial para o desenvolvimento da inovação, (BURGELMAN *et al.* 2008; ROTHWELL, 1992). Outra competência de inovação é a DUI (*Doing, Using, Interacting*), que implica conhecimento tácito (conhecimentos não codificáveis e difíceis de serem transferidos) e tenta construir estruturas e relacionamentos que intensificam e utilizam o *learning by doing* (aprender fazendo), *learning by using* (aprender usando) e *learning by interacting* (aprender interagindo) (OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2009). Percebe-se, por meio de diversos autores, tais como Barros *et al.* 2010; Campos, *et al.*, 2009 e Furnalettto *et al.* 2011, que essas competências de inovação são as que mais se aproximam do campo de atuação das PME's. Nesse sentido, também, para Jensen *et al.* (2004), os processos de aprendizagem *learning by doing e learning by using* advêm do acúmulo de experiências na produção e de suas inovações incrementais em produtos e processos, podendo caracterizar mecanismos informais não estruturados que criam capacidades inovadoras internas às empresas (OLIVEIRA *et al.*, 2007). Entretanto, o *learning by interacting* decorre das relações da empresa com fontes de conhecimento externas a ela, como: concorrentes, fornecedores, universidades, clientes, proporcionando e aproximando-se da modalidade *Open Innovation*, ou inovação aberta (JENSEN *et al.*, 2004; CHESBROUGH, 2006).

Esses conceitos fundamentais de estratégias de inovação auxiliam na ampliação da compreensão e embasaram os desdobramentos posteriores que colocam outros tipos de inovações a serem investigadas. Segundo Quandt (2012), a inovação é um processo de ordem multidimensional, associado à tendência de obter saberes que se complementam por meio da interação e mecanismos de apoio à cooperação em contextos como os dos Aglomerados Produtivos. Um exemplo é a inovação aberta que também é, segundo West (p. 322, 2006), "o resultado de ligações bem sucedidas com entidades externas, como outras empresas, instituições de ensino e pesquisa ou centros de investigação públicos". Existe inovação aberta também, a partir de concorrentes, clientes, fornecedores e até mesmo de grupos de usuários do produto, que por sua vez podem ser aproveitados como fonte de inovação ou de sugestões de melhorias (CHESBROUGH, 2003; HART; MILSTEIN, 2004). Dando continuidade a esta linha de pensamento, a realização de uma estratégia de inovação aberta se baseia em um modelo de negócio desenvolvido para manter o valor de inovar (DUARTE; SARKAR., 2011). A inovação aberta é uma estratégia de inovação interessante para análise do processo inovador, em especial, em PME's inseridas em *Clusters*. Dentro destes, em geral, não há recursos ou são restritos, não há uma estrutura organizacional formalizada para ser criada uma

área ou departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Normalmente, esses aspectos de estrutura direcionados para P&D são um pré-requisito de inovação (THUSMAN *et al.*, 1986), inseridos em um contexto de desenvolvimento distinto do encontrado em países em desenvolvimento. A realidade das PMEs ligadas ao setor industrial de confecções é bem mais limitado, em especial no Brasil, considerando nesse aspecto a expansão do setor industrial ocorreu de maneira completamente diversa da maioria dos países classificados como desenvolvidos. Essa perspectiva não significa que não ocorra necessidade de inovar e de desenvolver melhorias como, por exemplo, as voltadas para a sustentabilidade, por meio da Governança de APL's (BARROS; ANDRADE; VASCONCELOS; CANDIDO, 2010).

Outro tipo de inovação, também importante, é aquele ligado a procedimentos imitativos. Apesar de contarem com uma menor consideração em relação ao desenvolvimento de “novas” soluções, trata-se de uma estratégia de inovação essencial, que sedimentou o crescimento de diversas nações, em especial, as do leste asiático (HUANG *et al.*, 2010; WAN; ONG; LEE, 2005; GRIFFIN, 1998). Apesar de ser uma iniciativa que gera problemas, se for considerada no longo prazo (PORTER, 1991), refere-se a uma postura adotada por diversas economias em crescimento acelerado. Uma estratégia imitativa auxilia, por se configurar em uma alternativa, com custos reduzidos, com baixo risco, podendo oferecer resultados positivos. A inovação imitativa é definida como a mesma aplicação de uma inovação ou solução já produzida em outra organização (SANDBERG, 1999) e utilizada por outras companhias.

Uma outra vertente de Estratégia de Inovação que também deve ser reconhecida é a compreensão de Eco-inovação. Esse entendimento está inserido na perspectiva de como as eco-inovações são definidas, dando ênfase ao desenvolvimento ambiental sustentável (MAÇANEIRO, 2012). Isso resulta em uma postura em relação a todo o seu ciclo de vida do produto e/ou processo, na redução de riscos ambientais e de poluição, além de outros impactos negativos na utilização dos recursos, em comparação com as alternativas existentes (RENNINGS, 1998; ARUNDEL *et al.*, 2009). Maçaneiro *et al.* (2010), afirmam que “a eco-inovação é caracterizada pela ecologização do ciclo de inovação, que é o foco no desenvolvimento de inovações, estruturas organizacionais, instituições e práticas adequadas à redução das emissões de carbono e de impactos ambientais” (MAÇANEIRO *et al.*, 2010, p.4). Trata-se de uma área específica e que se integra ao processo, em que a inovação se constitui em fator fundamental, para que as organizações estabeleçam padrões de sustentabilidade nas dimensões mencionadas. No entanto, essas inovações devem ser caracterizadas em bases sistemáticas. Além disso, estas devem ser

equitativas com o suporte de recursos naturais existentes, introduzindo novidades que atendam às múltiplas dimensões da sustentabilidade e as otimizem (BARBIERI, 2007).

Próxima a eco-inovação, mas tendo um enfoque distinto dentro da compreensão de inovação é possível identificar conceitos importantes, segundo Barbieri *et al.* (2010), como o de “eco-eficiência”. Trata-se de uma prática que se dá entre “as linhas dos pilares econômico, social e ambiental. Isso implica desenvolver bens e serviços que satisfaçam às necessidades humanas a preços competitivos e que reduzam progressivamente os impactos ambientais a um nível próximo do suportável pela Terra” (ELKINGTON, 2001, p. 82). Essa compreensão é elucidada pela percepção de que as Inovações eco-eficientes são, por exemplo, as que reduzem a quantidade de materiais e energia por unidade produzida, eliminam substâncias tóxicas e aumentam a vida útil dos produtos (BARBIERI *et al.*, 2010, p.151). O quadro 6 apresenta as diferentes concepções de estratégias inovação, com autores e o modo de identificá-los.

Quadro 6: Síntese das principais Estratégias de Inovação

	Concepção	Autores	Modo
1	STI (<i>Science, Technology, Innovation</i>)	BURGELMAN <i>et al.</i> (2008)	Codificado, formal, caracterização departamental
2	DUI (<i>Doing, Using, Interacting</i>)	JENSEN <i>et al.</i> , (2004)	Conhecimento tácito, aprender fazendo, usando
3	LI (<i>learning by interacting</i>)	CHESBROUGH, (2003)	a interação com fontes diversificadas e externa a empresa - <i>Open Innovation</i>
4	Procedimentos imitativos	GRIFIN, (1998); HUANG <i>et al.</i> , (2010)	alternativa com custos reduzidos e com baixo risco
5	Eco-inovação	RENNINGS, (1998); ARUNDEL <i>et al.</i> , (2009)	ecologização do ciclo de inovação, firmas estabelecem padrões de sustentabilidade

Fonte: Elaborado pelo autor

Esses desdobramentos na compreensão de estratégias de inovação revelam a possibilidade de ampliar o desempenho e as competências organizacionais, ou seja, todas essas percepções de estratégias de inovação, na verdade, aproximam-na do raciocínio estratégico e complementam o seu entendimento integrador. Nesse sentido, é normalmente importante delinear alguns aspectos ligados à estratégia da inovação e suas rupturas para

serem compreendidos inúmeros fenômenos contemporâneos que envolvem as organizações (CHRISTENSEN; RAYNOR, 2003).

2.3 INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

A análise da sustentabilidade em relação à inovação demanda uma investigação para o alargamento de uma compreensão mais apurada, entretanto, essa área de conhecimento ainda encontra-se em desenvolvimento. Existem diversas experiências, casos (CARVALHO; BARBIERI, 2010; MARINS; ZAWISLAK, 2010; HILKE; BOS-BROUWERS, 2010; QUANDT, 2012), propostas de modelos (HANSEN, *et al.*, 2011; STUBBS *et al.*, 2008), que buscam sistematizar essas duas áreas como ligadas e inseridas em um processo de contínuo desenvolvimento e sinergia. Dentro do Manual de Oslo (OCDE, 2005), percebe-se, também, um claro “esforço em tratar a dimensão sistêmica da inovação” (OCDE, 2005, p.12), ou seja, as diversas pesquisas e desdobramentos da área proporcionam condições de refinamento e constante incremento e melhoria de conceitos e das abordagens metodológicas. Desta forma, é aceito de maneira contínua que as mudanças, a partir da perspectiva da sustentabilidade, ampliam a inovação (SCANDELARI ; CUNHA, 2013). Nessa direção, há uma percepção generalizada de que a inovação sempre fornece benefícios, o que é considerado um equívoco, pois, existem inúmeras inovações que proporcionaram enormes retrocessos sociais e materiais (armas nucleares, por exemplo) (TDI, 2009).

Abordagens brevemente descritas no quadro 4 denotam que a discussão em torno das práticas de sustentabilidade e das estratégias de inovação ainda demandam diversas investigações e um maior amadurecimento, em especial sobre como elas se integram e se complementam no desenvolvimento de produtos e serviços (HANSEN *et al.*, 2011). Essas concepções auxiliam no desenvolvimento de um área de conhecimento que se consolida, em virtude de ser uma tentativa nova ou uma maneira de entender a realidade da sociedade, isso pode auxiliar na forma das organizações se adaptarem e a atenderem às novas demandas que se consolidam (LYNCH; WALSH; HARRINGTON, 2010). As ansiedades atuais que são normalmente veiculadas às deficiências do modelo instrumental funcionalista, sendo que esse padrão não fornece mais as melhores soluções à convivência em sociedade e em um mundo repleto de organizações, torna evidente a exigência de novas perspectivas e diferentes abordagens para as possíveis soluções (RAMOS, 1981). É possível compreender esse processo como uma redefinição e harmonização na maneira da sociedade ordenar-se, atendendo às diversas compreensões e formas de conviver socialmente em especial e

principalmente a partir das grandes aglomerações urbanas. Essa nova realidade vem se alterando de maneira intensa e o entendimento das diferenças não deve ser negligenciado e nem ignorado (OCDE, 2011). O quadro 7, a seguir foi construído utilizando como critérios a seleção de experiências, nos periódicos que apresentaram a sustentabilidade e que fornecem a possibilidade de diálogo e da existência de relação com a inovação.

Quadro 7: Autores que buscam relacionar sustentabilidade e inovação em pesquisas

Autores	Modelos e conceitos propostos de Sustentabilidade
Carvalho e Barbieri(2010)	Trata-se do relato de um caso, no qual, pode ser observado a utilização em equilíbrio do <i>Triple Botton Line</i> (TBL), ou seja, os aspectos sociais, ambientais e econômicos foram identificados em uma cultura agrícola que demandava escala e, na qual, usualmente a literatura costuma inferir que não é possível alcançar e nem aplicar a sustentabilidade.
MAON,F.; LINDGREEN,A.; SWAEN,V. (2010)	A pesquisa identificou teoricamente um modelo multidimensional, no qual, são integrados aspectos moral, cultural e estratégico da Responsabilidade Social Empresarial (RSE), inseridos em uma perspectiva das implicações organizacionais. Esses aspectos aparecem como intrinsecamente ligados no desenvolvimento da sociedade.
MATHAISEL,D. F. X.; COMM,C. L. (2011)	A sustentabilidade é compreendida a partir de cinco habilidades: disponibilidade; confiabilidade, condição; acessibilidade; e possibilidade de comercialização. Os autores propõem uma estratégia (compreendida como percurso) para a sustentabilidade utilizando-se das cinco habilidades.
HANSEN, E.G.; GROSSEDUNKER,F. ; REICHWALD, R. (2009)	Os autores desenvolveram um modelo genérico, no qual, a sustentabilidade deve se desenvolver orientada para inovação, apesar do risco que isso possa implicar. Deve ocorrer uma avaliação se os produtos ou serviços contribuem positiva ou negativamente para a sustentabilidade.
PETRINI,M.; POZZEBON,M. (2010)	Trata-se de um modelo conceitual que visa facilitar a incorporação da sustentabilidade às práticas de negócios. Foi desenvolvido a partir do contexto das organizações que se destacaram em termos de iniciativas de sustentabilidade. Este modelo compila, apoia e integra elementos existentes de literatura de maneira consistente e inovadora.

Fonte: elaborado pelo autor

É importante salientar que existem determinadas características da Inovação que são fundamentais, pois provocam inquietações em relação às diversas áreas pesquisadas. A literatura investigada não trouxe uma perspectiva de relação explícita entre os construtos. Uma delas refere-se aos levantamentos realizados em PMEs, que apontam para necessidades bem mais específicas, exigindo a ampliação de interações eficientes das organizações com entidades públicas ou privadas de pesquisa e apoio (ITS, 2004). Segundo Ferreira Júnior;

Teixeira (2007), a cooperação tem sido adotada como uma alternativa, por meio de redes em pequenas e médias empresas para sobrevivência e ampliação da competitividade em relação às grandes empresas. Nessas oportunidades e em diversas situações, inclusive, é conveniente auxiliá-las no próprio processo de gerenciamento (OCDE, 2007). Dessa forma, é interessante salientar que, na maioria das oportunidades, instrumentos e teorias adequados a grandes empresas não conduzem necessariamente a resultados bem sucedidos no contexto e na realidade das PMEs (HILKE; BOS-BROUWERS, 2010). Segundo Vargas *et al.* (2011), é necessário ainda combinar teorias e dados empíricos que respondam o porquê e como ocorre a sustentabilidade em um contexto de PME. Nesse sentido, surgem questões importantes que deverão ser respondidas nesta investigação. O que é inovação sustentável e como ela difere dos processos convencionais de inovação nas empresas maiores? De que forma são os processos de inovação nas PMEs e em que são diferentes das grandes? Como é a inovação sustentável entendida na prática das PMEs? Como são explicadas essas semelhanças e diferenças na prática (HILKE *et al.*, 2010). A troca de conhecimentos deve ser considerada como sendo a matéria-prima da inovação, que em geral potencializa ganhos comuns e fortalece as condições para ampliação do desempenho (HOFFMANN, 2004). No instante em que são incorporadas essas variáveis à análise da relação entre inovação e sustentabilidade, é construída uma proposta nova, principalmente, na forma de encarar os problemas que devem ser resolvidos a partir de uma perspectiva distinta, cria-se espaço para colaboração nessa relação de construção de inovação sustentável (KÜLH, 2012; JAMALI, 2006).

Para alguns autores (HANSEN *et al.*, 2009), a sustentabilidade deve ser encarada como o vértice dos negócios e de sua manutenção. Isso se dá, porque, assim como a sustentabilidade baseia-se nos pilares social, ambiental e econômico, há uma congruência com os três fatores genéricos da produção, que são a terra, trabalho e capital. Segundo esses autores, essa aproximação permite que a sustentabilidade passe a ser uma referência para a criação de valor e para o desenvolvimento de vantagens competitivas (HANSEN *et al.*, 2009; PORTER *et al.*, 2006). A partir dessas considerações, o risco subjacente a qualquer projeto de Inovação passa a ter impacto em função dos benefícios que eles forem gerar, se orientados para a sustentabilidade. Para Hilke *et al.* (2010), “a inovação sustentável pode ser definida como a renovação ou melhoria de produtos, serviços e processos que não só proporciona um melhor desempenho econômico, mas também um melhor desempenho ambiental e social, tanto a curto como em longo prazo” (HILKE *et al.*, 2010, p.428 – tradução livre). Feitosa *et al.* (2012), coloca que dentro de um cenário dinâmico, a competitividade deve ser captada como a capacidade de uma empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que

lhe possibilitem buscar uma posição no mercado. Nesse sentido, segundo os autores (FEITOSA *et al.*, 2012), as políticas de desenvolvimento devem promover a competição e a inovação, combinando concorrência e cooperação.

É a partir dessas premissas que é construído o modelo de Inovação Orientada para a Sustentabilidade (SOI), segundo Hansen *et al.* (2011). Iniciativas como essas denotam como a área está se desenvolvendo e como existem perspectivas de novos experimentos. No Brasil, há descrições de casos de agricultura orgânica em escala industrial, utilizando os princípios do *Triple Bottom Line*, em todo o processo produtivo. Essa experiência obteve vantagens positivas que atenderam aos três pilares de maneira inovadora (CARVALHO; BARBIERI, 2010). Segundo Hilke *et al.* (2010), existe a inovação sustentável que se tornou referência fundamental, no sentido de reconhecer os compromissos dos três pilares. A inovação que desenvolve produtos e processos que trazem preocupações efetivas com o TBL. Para os referidos autores, os projetos ligados às PMEs irão fornecer diversas “inovações sustentáveis que visam a melhoria dos processos tecnológicos (eco-eficiência) e a redução dos custos de produção, considerando que essas inovações poderão ser vistas como incrementais” (HILKE *et al.*, 2010, p. 418 – tradução livre). Ou seja, há inúmeros estudos que sinalizam que o crescimento dessa tendência deve ser investigada e se é significativa no contexto nacional e regional (MEADOWS *et al.*, 1992).

As possibilidades do desenvolvimento de melhorias benéficas também são animadoras, considerando-se que a Inovação também é um fenômeno complexo e sistêmico (OCDE, 2005), que pode ser realimentado por essa dinâmica da sustentabilidade. A sustentabilidade, para Hilke *et al.* (2010), é uma força inovadora com potencial de transformação que proporciona novos produtos e processos, que costumam desafiar as práticas sedimentadas. Em geral, “as inovações nas empresas referem-se a mudanças planejadas nas suas atividades com o intuito de melhorar o seu desempenho” (OCDE, p.43, 2005) que por sua vez, envolvem a compreensão das incertezas e riscos inerente a qualquer atividade produtiva. As propostas de inovações exigem investimentos, assim como conhecimento novo ou um novo uso para um saber já existente. Deve-se considerar, ainda, que essas situações estão sujeitas a incrementos, adaptações e melhorias contínuas, entendidas como transbordamentos (EUROSTAT, 2004). Esse processo é complexo e demanda uma compreensão mais efetiva tanto das organizações como de seus ambientes de atuação, percepções que são pouco comuns ao cotidiano organizacional.

2.4 ESTRATÉGIAS ORGANIZACIONAIS E SUSTENTABILIDADE

Dentro da compreensão das pesquisas relacionadas às estratégias de inovação e à sustentabilidade, é importante que seja inserido, no campo das organizações, o entendimento da Estratégia que é outro aspecto fundamental da efetividade da própria sustentabilidade (LÉON-SORIANO *et al.*, 2007). Para Munck *et al.* (2011), existe, normalmente, um alinhamento que denota agrupamento, coesão, ajustes e entendimentos entre distintas dimensões nas organizações que, por sua vez, demandam a compreensão estratégica. Isso pode ser compreendido simultaneamente como processo e resultado, assim como uma maneira dinâmica de ajuste da organização em relação ao ambiente, ou ainda, como mobilização de recursos organizacionais, em virtude da interação dos processos estratégicos e de sua própria estrutura de atuação (CHANDLER, 1962; FREEMAN, 1984; GALBRAITH; KAZANJIAN, 1986; MINTZBERG, 1995).

Na perspectiva de Mintzberg *et al.* (1998), a questão envolve uma percepção clara da importância dos ambientes organizacionais, tanto interno quanto externo, para que a dinâmica estratégica seja realmente identificada, o que significa melhorias na sociedade a partir da reconfiguração da empresa e das decisões organizacionais. Para Claro *et al.* (2008), os benefícios estratégicos resultam na melhoria da imagem institucional, da renovação e ampliação da carteira de produtos, incremento da produtividade, melhoria no comprometimento do pessoal, intensificação nas relações de trabalho, ampliação da criatividade para novos desafios e melhoria das relações com os órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas, ou seja, grupos de interessados. Na realidade, a estratégia é consequência de diversos fatores, internos e externos à empresa que, em interação acabam por constituí-las em um processo dinâmico de reconfiguração emergente, que ocorre de forma concomitante, proporcionando resultados, sejam eles de que natureza for (MINTZBERG *et al.*, 2000).

Pode-se apontar, ainda, que, para Porter *et al.* (2006), há necessidade de uma atitude das empresas em prol do social e do meio ambiente; essas atividades que integram a empresa às questões socioambientais somente ocorrerão a partir do momento em que se caracterizem fornecendo ganhos mútuos, ou seja, forneçam vantagens às organizações, em termos econômicos, assim como para o meio ambiente e os aspectos sociais envolvidos. Essas vantagens também se viabilizariam como uma solução estratégica, considerando-se que se trata de uma perspectiva muito aceita no meio empresarial, em diversas situações entendidas também como oportunistas, utilitaristas e instrumental (RAMOS, 1981). Essas compreensões

podem, igualmente, sugerir que Responsabilidade Social Empresarial (RSE) e sustentabilidade passaram a representar uma importante dimensão da estratégia corporativa, tendo um número crescente de organizações que tentam determinar, controlar e melhorar os impactos sociais e ambientais de suas operações (CAMPBELL, 2007; PETRINI; POZZEBON, 2010; MINGFANG ; YE, 1999).

Em um primeiro momento, é importante salientar que há uma mudança na maneira de analisar as organizações. Essas alterações são observadas e ocorrem com o levantamento e a descrição de casos e experiências, em seguida, a partir de estudos empíricos, conforme Abreu (2009) assinala, como sendo o amadurecimento acadêmico de uma área de estudo. A normatização das questões relacionadas ao meio ambiente e à percepção do risco desempenha um papel fundamental na ampliação dos compromissos corporativos e estratégicos, viabilizando a sensibilização e a institucionalização em relação à sustentabilidade (MATHAISEL *et al.*, 2011; MARQUIS; GLYNN; DAVIS, 2007).

Ao se observar as transformações nas preocupações empresariais, é possível notar que existem, concomitantemente, alterações de ordem legal, em virtude de demandas sociais, por exemplo respeito ao direito das pessoas e preservação ambiental. Considerando essa perspectiva, DiMaggio *et al.* (1983), afirmam que o modelo de regulação é estrutural e ocorre por meio de quatro formas de institucionalização que são: coerção, normatização, indução e mimetismo organizacional. Não há maiores problemas nisso ser observado também nas PMEs, com uma grande facilidade (BARROS *et al.*, 2010; OSORIO *et al.*, 2005), em especial, nos *Clusters*. A maneira desses mecanismos institucionais se relacionarem para a manutenção, ou ainda, para mudanças de valores e práticas culturais é bastante variada. Esses, também, são fatores institucionais que acabam por influenciar na determinação das estratégias (BARBIERI *et al.*, 2010), nas organizações. Para Maon *et al.* (2010), existe uma perspectiva multi-dimensional, que é composta por aspectos morais, culturais e pela própria estratégia de desenvolvimento da Responsabilidade Social Empresarial (RSE) que, por sua vez, influencia diretamente as práticas organizacionais. Pode ser observado que as alterações de natureza institucional estão atreladas a uma perspectiva espaço temporal de mais longo prazo e que no cotidiano das decisões não é facilmente percebida.

Dentro desse processo, pode-se perceber a incorporação de conformidades com características dominantes que é denominado “isomorfismo estrutural” (BARBIERI *et al.*, 2010, p.149), em que há uma tendência entre as organizações em possuírem estruturas, normas, modelos cognitivos e tecnologias similares. Essa perspectiva também é levantada por Marquis *et al.* (2007), segundo esses autores, é possível perceber que no desenvolvimento de

ações de práticas de preservação de um determinado nicho, as empresas se organizam com medidas de segurança para sua sobrevivência enquanto proposta de valor. Essas reações tornam-se respostas naturais às contingências e denotam aqui também a construção de perspectivas e visões que fogem do curto prazo.

Outro aspecto da estratégia que tem sido levantado, no sentido que vem se alterando e pode ser destacado no contexto dinâmico contemporâneo, é o que se refere às estratégias de longo prazo nas organizações e à própria concepção dos projetos que devem ser dimensionados, considerando uma perspectiva temporal ampliada (MARTIN; RICE, 2010). Segundo Munck *et al.* (2011), existem diversos autores como Passet (1996), Elkington (1999), Dyllick *et al.* (2002), Stead *et al.* (2008), que realizam diagnósticos da sustentabilidade de uma organização, assim como devem estar integrados em seu processo de formação da estratégia dentro de uma perspectiva de gerações (MATHAISEL; COMM, 2011).

Finalizando, Munck e Souza (2010), propõem formas de ação organizacional que sejam regularizadas, alinhadas, coordenadas e alcancem a razão máxima permitida pela mente humana, ponderando que “ainda que as competências apresentem esse potencial de orientar a estratégia da sustentabilidade, se ambas não estiverem articuladas, ou em processos integrados podem acarretar uma falta de coesão das estratégias organizacionais, situação esta que confluiria em prejuízos econômicos, sociais e ambientais ainda maiores” (MUNCK *et al.*, 2011, pág. 10). Refletir estratégia nesse contexto liga-se à preocupação em integrar e considerar mais fortemente um horizonte de longo prazo em relação às diversas variáveis que estão envolvidas, no qual o ser humano faz parte de um contexto maior e no qual não é hegemônico (CAPRA, 2006).

2.5 ARRANJO PRODUTIVO LOCAL – APL

O estímulo ao desenvolvimento de *clusters* ou Arranjos Produtivos Locais (APLs), no Brasil, ganhou forte impulso nas três últimas décadas, tanto por ações Institucionais do Governo, por meio de órgãos de apoio e fomento, como por iniciativas de empresários (ROCHA *et al.*, 2006). Essas alterações forneceram condições que diversas PMEs fossem criadas e ocupassem vazios produtivos pouco explorados anteriormente, de formas distintas, além de gerarem e atenderem a novas demandas, produzindo valor e renda, além de uma forte distribuição de riquezas (SEBRAE, 2003). Esse movimento das organizações acaba despertando, também, a necessidade da gestão de práticas da sustentabilidade e de estratégias

de inovação, no sentido das empresas obterem melhores condições de atender à sociedade (STEAD *et al.*, 2008; FEITOSA *et al.*, 2012).

Percebe-se, de forma natural, que os APLs, em seu processo de desenvolvimento, foram envolvidos por diferentes estágios, o que ocasionou aprendizado e maturidade distintos. Contudo, existem características que são comuns aos APLs, como: (i) proximidade territorial (com fortes semelhanças culturais e sociais); (ii) especialização produtiva; (iii) articulação da aprendizagem (processos de geração, compartilhamento e socialização de conhecimentos por meio de trocas de informações dentro dos arranjos constituindo fontes de inovação); (iv) cooperação (definição de objetivos comuns de comercialização ou mercados e parcerias a serem obtidas); (v) governança própria (com diferentes formas de coordenação do arranjo); (vi) diversidade de atividades e atores econômicos, políticos e sociais (REDESIST, 2005).

No Estado do Paraná, no início do século XXI, foi realizado um esforço importante do Governo Estadual a fim de apoiar essa forma de organização do setor produtivo. Em um projeto coordenado pela Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral do Paraná (SEPLAN, 2012), auxiliada por diversos órgãos como SEBRAE, FIEP, SENAI, IPARDES e Secretaria da Indústria e Comércio do Estado, foram localizados, classificados, estudados e estimulados os APLs que já haviam alcançado um estágio mais avançado de desenvolvimento, conforme aponta relatório do IPARDES (2006). Como parte desse esforço, que buscou instigar a capacidade de geração de desenvolvimento por meio dos APLs., o IPARDES (2006) desenvolveu uma interessante tipologia que caracteriza a contribuição do APL à economia da região onde se localiza, assim como o grau de maturidade em termos de apoio ao desenvolvimento econômico para o Estado, com dados sobre a geração de receitas e empregos. Essa tipologia foi utilizada como referência porque atende aos requisitos sugeridos pelo REDESIST. Essas informações estão sintetizadas em conformidade ao que apresenta o quadro 8:

Quadro 8: Tipologias dos APLs

NDSR - Núcleo de Desenvolvimento Setorial e Regional	Reúne as aglomerações que se destacam quer pela importância para uma dada região, quer pela sua importância para o setor de atividade econômica no Estado
VDL - Vetor de Desenvolvimento Local	Reúne as aglomerações que se apresentam como muito importantes para o desenvolvimento local/regional e como menos importantes para o setor no Estado

VA - Vetor avançado	Reúne as aglomerações com elevada importância setorial, mas com pouca importância para a região, porque, via de regra, encontram-se em um tecido econômico maior e mais diversificado
E – Embrião	Reúne as aglomerações com potencial para o desenvolvimento, porém ainda pouco importantes para o setor e a região

Fonte: IPARDES (2006)

Existem outras classificações, como a de Amato Neto (2009), que modelou como “Sistemas Locais de Inovação e Produção”. Dentro dos quais, pode ser identificado a confluência de elementos tangíveis aos *clusters* (as empresas pertencentes a uma mesma cadeia produtiva, a infraestrutura e outras externalidades disponíveis na região), essa perspectiva é compartilhada por outros autores (PORTER, 1993; SUZIGAN, 1999; SUZIGAN; ALBUQUERQUE; CARIO, 2011; CASSIOLATO; SZAPIRO, 2003; SCHUMPETER, 2005). A perspectiva da presente investigação não se restringe à abordagem economicista que predomina nas investigações sobre APL, mas acata a dinâmica das redes interorganizacionais, em que desenvolvimento via inovação contempla também o lado social e ambiental das dimensões da sustentabilidade (FEITOSA *et al.*, 2012).

Outro aspecto relevante na análise do APL refere-se ao porte da organização, em que se destaca a variável número de colaboradores e/ou estimativa de faturamento. Ainda para Amato Neto (2009) há outros “elementos intangíveis, relativos a conhecimento e *know-how* específicos do local/região, além da presença de instituições (poder público local, entidades de classe, legislação local)”, esses meios auxiliam na formação de densas redes de relacionamento (AMATO NETO, pág.3, 2009). Dentro da perspectiva do SEBRAE (2012), o fator número de empregados é fundamental para tipificar o grau de especialização da empresa ou identificar suas condições de competitividade, sujeita a especificidades dos segmentos de atuação. A partir desses parâmetros gerais, são avaliadas, de forma estimada, as condições de desenvolvimento, a profissionalização da gestão, a coesão da gestão de recursos humanos, as possibilidades de competição e o próprio planejamento de mais longo prazo. No quadro 9, são especificados esses índices utilizados pelo SEBRAE (2012) e o IBGE (2011), além de outros Institutos de acompanhamento econômico:

Quadro 9: Classificação do porte das empresas

classificação	número de empregados	faturamento operacional bruto (em milhões)
Micro-empresa	até 29	até 2,4

Pequena empresa	de 30 a 99	de 2,4 a 16 ,0
Média empresa	de 100 a 499	de 16,o a 300,0
Grande empresa	mais de 500	mais de 300,0

Fonte: Baseado e adaptado: IBGE (2011) e SEBRAE (2012)

Optou-se pelo uso da sigla APL para referir-se ao objeto deste estudo, em virtude que essa rede oferece as características abaixo especificadas e também é reconhecida e legitimada como um Arranjo Produtivo Local pelos atores que o compõem e instituições nacionais que desenvolvem pesquisa nesses ambientes, como o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC, 2009).

Existem outras considerações de alguns autores que identificam a proximidade entre Arranjos Produtivos Locais (APLs), ou *Clusters*, e o desenvolvimento de práticas inovadoras e ações de desenvolvimento sustentável como formas únicas e desafiadoras das PME's (CAMPOS *et al.*, 2009). Nesse sentido é importante diferenciar que num dado sistema local de produção (*cluster*), deve ser percebido, segundo Zaccarelli *et al.* (2008), como um “sistema” cujas partes mais importante são empresas interagindo entre si, de forma peculiar e particular. Entretanto, conforme coloca Amato Neto (2009), não é sempre simples a caracterização de um *cluster*, considerando que nem sempre podem ser claramente específicas as categorias de disperso e aglomerado (*clustered*). Segundo essa compreensão, em um grupo de organizações que produzem artefatos similares em uma mesma região constitui um *cluster* (PORTER, 1993). Contudo, essas concentrações setoriais e geográficas fornecem em si poucos benefícios. Percebe-se nessas situações que a eficiência coletiva deve ser entendida como resultado de processos internos das relações interfirmas (AMATO NETO, 2009).

O diálogo e a diferenciação entre Arranjo Produtivo Local (APL) e *Clusters* é muito tênue, na presente pesquisa os termos serão tratados como sinônimos, pois: “para alguns autores (SUZIGAN, 1999; SUZIGAN *et al.*, 2011; CASSIOLATO ; SZAPIRO,, 2003), em tais sistemas é possível vislumbrar a confluência de elementos tangíveis aos *clusters* (as empresas pertencentes a uma mesma cadeia produtiva e a infraestrutura e outras externalidades disponíveis na região) como os elementos intangíveis, relativos ao conhecimento e *know-how* específicos do local/região, além da presença de instituições (poder público local, entidades de classe, legislação local)” (AMATO NETO, p.37, 2009).

Na percepção de Sousa, Andrade e Cândido (2010, p.2), o dimensionamento do APL passa, também, pela:

Constante busca por um ambiente favorável ao desenvolvimento local e regional tem emergido de uma postura diferenciada das pessoas e instituições, focadas na

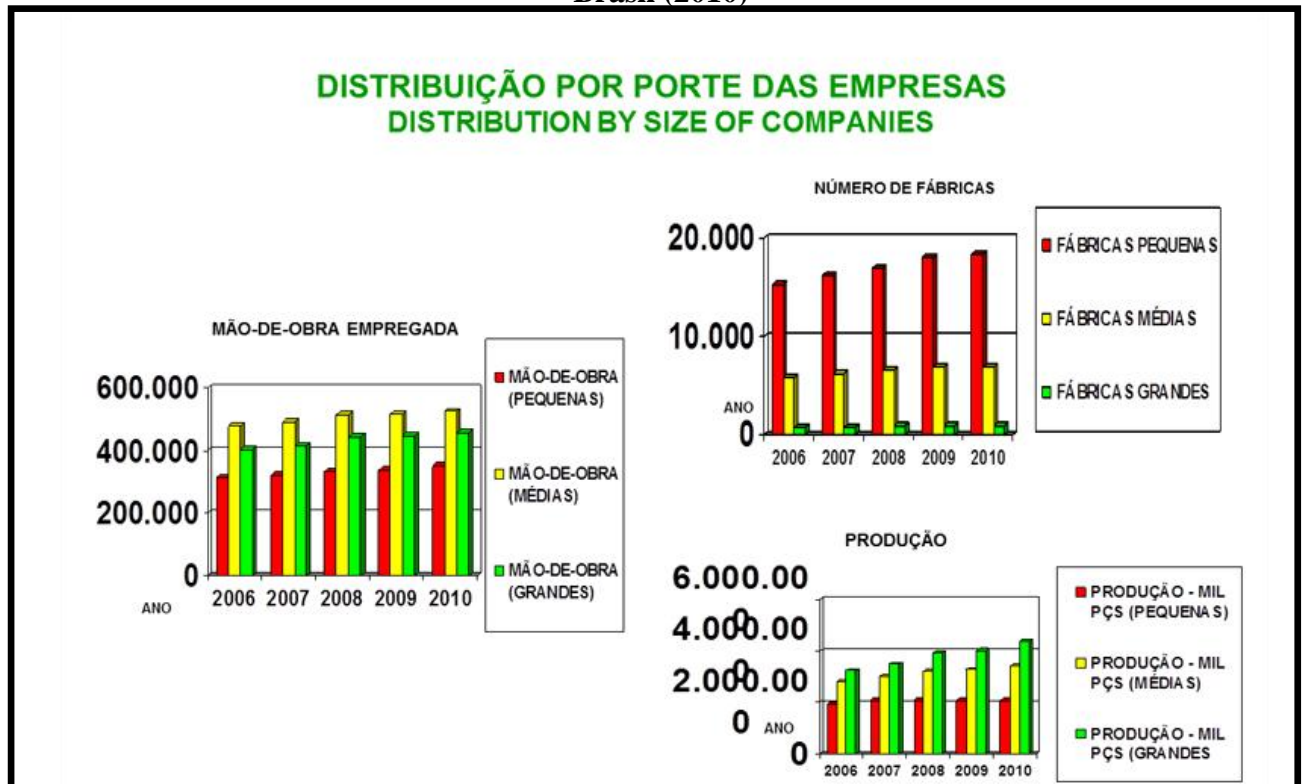
substituição de práticas individualistas por ações colaborativas, associadas e de parcerias, capazes de fortalecer o capital social e humano existente numa dada localidade, bem como induzir os atores sociais envolvidos a solicitarem das instituições e órgãos públicos, políticas e ações voltadas para a geração do desenvolvimento numa perspectiva mais abrangente que inclua, além dos aspectos econômicos, as questões de ordem social, ambiental e institucional e os diversos aspectos relacionados à sustentabilidade, capazes de gerar o desenvolvimento de forma sustentável.

É a partir dessas interações que os APL's se constituem na perspectiva desta tese. Para Mendonça *et al.* (2012), o início dos arranjos ocorre a partir do potencial empreendedor dos territórios, nos quais se encontram. Segundo o autor (MENDONÇA *et al.*, 2012), os Aglomerados não surgem dos estímulos do planejamento público mas a partir de fatos históricos marcantes e de fontes endógenas auto organizativas. No processo surgem representantes comerciais de matérias-primas, assistência técnica, serviços de transporte que permitem às organizações ter acesso a esses produtos e serviços. Segundo Balestrin; Verschoore (2007), existem determinados elementos-chave que fazem jus a uma atenção diferenciada que são os espaços de interação que favorecem o encontro face a face dos empresários; isso permite a socialização de ideias, que são fundamentais ao surgimento de um ambiente de inovação. Para esses autores (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2007), esse intercâmbio causa sinergia e complementariedade que são fundamentais para ser construído um ambiente de confiança e cooperação diminuindo ou minimizando o oportunismo e a competição habitualmente hegemônicas dentro das relações econômicas tradicionais (SCHUMPETER, 1997).

O que deve ser salientado, conforme demonstra a Figura 1, é que no Brasil há uma configuração do segmento de indústrias de confecções que dispõe de uma quantidade alta de indústrias de pequeno porte que geram, por sua vez, uma alta produção e uma grande quantidade de empregos, apesar de não receberem a mesma atenção que as empresas de maior tamanho. Essas considerações foram levantadas em especial nas falas de representantes da ABRAEVEST (2012) e ABIT (2012)

Esses discursos de cunho sindical refletem o instante político histórico que o país atravessa e não é objetivo da pesquisa analisá-lo. Os dados a seguir refletem a importância relativa do segmento de confecções no Brasil. A Figura 1 traz dados importantes da configuração dos empregos gerados considerando o porte das organizações, bem como o número de empresas e a produção obtida.

Figura 1: Dados da produção, número de indústrias e empregos gerados no setor, no Brasil (2010)



A percepção retirada desses dados é de que existe uma área importante de produção e de composição de renda que foi pouco investigada e que fornece uma oportunidade a ser pesquisada. A possibilidade do processo de Inovação desenvolver-se fora das grandes economias, com características locais e válidas é uma alternativa própria da sociedade do conhecimento. Para Mendonça *et al.*(2012), os aglomerados exibem diferentes graus de desenvolvimento, de integração a montante e a jusante da cadeia produtiva, de associativismo, de integração entre os agentes e instituições locais e de capacidade de inovação. O APL de Cianorte que foi avaliado e se constitui em uma unidade de análise desta investigação tendo como principal atividade econômica a produção e comercialização de peças de vestuário, que recebem diretamente a influência das tendências da moda, requer dessas indústrias um intenso intercâmbio para atuar em um contexto muito dinâmico (FEITOSA *et al.*, 2012; STOKES, 2005).

Segundo Zaccarelli *et al.*, (2008), os *clusters* de negócios não são os únicos fatores que garantem alta relevância para o sucesso de um respectivo país na competição internacional, conforme colocou Porter (1993). Entretanto, se constituem em elementos de destacada importância e que devem ser incentivados em função de seu potencial na construção de um desenvolvimento descentralizado dos grandes centros urbanos.

As transformações ligadas às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), proporcionam alternativas aliadas à clara difusão de saberes tácitos, de difícil veiculação em diversas oportunidades identificados em PMEs (CASSIOLATO *et al.*, 2005). Próximos a esse contexto de transformações, está uma necessidade de aprendizagem ligada a circunstâncias e formas de interações sociais bem específicas. Alguns autores e órgãos (VARGAS; JUNIOR; SCHREIBER, 2011; TORRES *et al.*, 2004; RODRIGUES, 2003; KACHBA *et al.* 2010; OCDE, 2007; REDESIST, 2005) apontam que contornos organizacionais que possibilitam a interação social e um trabalho conjunto de diferentes agentes têm uma probabilidade de um melhor desempenho e por isso o assunto *cluster* e APL é de interesse geral.

Esses aspectos além de um importante avanço em termos de inovação organizacional, em geral, estão associados à difusão do padrão de redes que possibilitam crescimento. Nessas ocasiões, são identificados processos cruciais para a aquisição, geração, utilização de conhecimentos e inovações. Existem dificuldades que se evidenciam na compreensão de que APL e *clusters* são sistemas evolutivos (ZACCARELLI, 2008), que demarcam limites, com seus ritos de passagem. Outra dificuldade apontada por Zaccarelli *et al.* (2008), diz respeito a dificuldade dos indivíduos terem consciência de que participam de um sistema supra-empresarial. Pode ser verificado que nessas circunstâncias envolvem-se, também, em novos padrões de cooperação e competição que não são encontrados usualmente nas situações de mercado (SUZIGAN *et al.*, 2011).

Há outras características que podem ser observadas nessas formas de inovação organizacional, em que são envolvidos todos os tipos de empresas correlatas – produtores, fornecedores de matérias-primas e insumos, empresas comerciais e prestadores de serviços – além de outros tipos de organizações indiretamente vinculadas ao processo produtivo (PORTER, 1993). Para Porter (1998) a definição de indústrias correlatas e de apoio refere-se aos fornecedores especializados de bens – máquinas, equipamentos, peças de reposição, componentes – e aos serviços especializados, tais como: de informações técnicas e de mercado, certificação de qualidade, assessoria e consultoria técnica, organizacional, financeira e contábil. Essas firmas colaboram para a obtenção de diminuição de gastos externos aos produtores, que passam a dispor de produtos e serviços a custos reduzidos (PORTER, 1998). Nesses formatos de empresas, pode ser observada também a organização, a reunião de capacidades e conhecimentos acumulados que geram a possibilidade de economias internas, traduzidas por retornos crescentes de escala (AMATO NETO, 2009 ; PORTER, 1998). São diversos os nomes dados dentro da literatura que identificam esses fenômenos como, distritos industriais, *clusters*, meio inovador, sistema de inovação (SI), APL. Essa tipologia se

aproxima e inclui salientando a importância da dimensão espacial de proximidade e as interações entre as organizações para explicarem o desempenho superior. Porque o intercâmbio ou a ajuda mútua auxilia a superar obstáculos de maneira coletiva e sem demandar tantos esforços, caso fosse uma ação realizada isoladamente (LASTRES *et al.*, 2003).

Outro aspecto que pode ser destacado nessa aproximação inicial é o de que há um reconhecimento na literatura de negócios, de que para serem obtidas vantagens competitivas (PORTER, 1989) na economia global, são necessários uma série de aspectos locais que sustentam o sucesso das empresas líderes. Esse fato chamou à atenção a importância da proximidade e de “*clustering*”, não apenas de fornecedores, mas também das organizações concorrentes, como variáveis que provocam um dinamismo local (PORTER, 1998). Nesse conjunto de argumentos, o conceito desenvolvido por Cassiolato *et al.* (2005), sobre a dinâmica do processo de Inovação, é a “compreensão mais ampla da inovação: como o processo pelo qual as organizações dominam e executam a concepção, gestão, produção e comercialização de bens e serviços que lhes são novos, independentemente da existência ou não, eles são novos para seus concorrentes – nacional ou estrangeiro” (CASSIOLATO *et al.*, 2005, p.03). Deve ser considerado que essa perspectiva diminui a importância excessiva do P&D, enquanto oportunidade única de inovação, como é formalizado nas grandes empresas, nos países desenvolvidos como Estados Unidos, Alemanha, Japão. Isso fornece uma visão ampliada das ocasiões de aprendizagem e inovação nas PME's, em muitas oportunidades dentro das atividades cotidianas (MENDONÇA *et al.*, 2012). Essa compreensão também facilita o desenvolvimento de inovações nos países menos desenvolvidos que contam com redes de construção de conhecimento mais restritas (OCDE, 2007).

Inserido no entendimento da configuração de APL, existem propostas metodológicas e de índices, que buscam adaptar a relação da sustentabilidade e das ações inovadoras nas PME's, normalmente nos APL's ligados a confecções que têm uma demanda tecnológica mais restrita. As PME's têm dificuldades em relação à obtenção de matérias primas e insumos diferenciados que proporcionem peças inovadoras, em virtude de existir uma maior dependência de pesquisas e de uma maior interação com as indústrias fornecedoras (OLIVEIRA *et al.* 2007; OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2009; VARGAS *et al.* 2011; TEIXEIRA ; NÉTO, 2011).

Dentro da oportunidade da organização participar de aglomerados, surgem momentos em que são desenvolvidas diversas propostas de modelos que buscam identificar o estágio da relação entre sustentabilidade/inovação ou entre sustentabilidade/competitividade, conforme

proposta de Furnaletto *et al.* 2011). Esses autores combinam métodos de avaliação da competitividade com a mensuração da sustentabilidade, propondo indicadores sociais, e de território, reconhecendo as melhorias locais. Nesse tipo de iniciativa, percebe-se a busca em cobrir uma lacuna, em que a incorporação da variável práticas de sustentabilidade, dentro da perspectiva do desenvolvimento sustentável, insere-se na avaliação dos APL's e é pouco considerada na literatura acadêmica (FURNALETTO *et al.*, 2011). A metodologia de avaliação sugerida pelos autores (Furnaletto *et al.* 2011) propõe ainda que os APL's possam ser classificados em quatro tipos: (i) *Defasados*, que apresentam baixo desempenho nos indicadores de competitividade e de sustentabilidade, que tendem a extinção por serem pouco competitivos e valerem-se de práticas insustentáveis; (ii) *Potencialmente sustentáveis*, são os que fornecem um bom desempenho em relação aos indicadores de sustentabilidade; contudo, contam com um baixo desempenho em relação aos indicadores de competitividade; (iii) *Momentaneamente competitivos*, são os que apresentam bom desempenho em relação aos indicadores de competitividade, entretanto, baixos em relação à sustentabilidade, tornando-os alheios a importantes aspectos do desenvolvimento futuro da empresa; e os últimos, que são (iv) *Sustentáveis*, os que obtêm um desempenho superior em relação à competitividade e a sustentabilidade. Este é apenas um exemplo de como a literatura pode identificar novas formas de raciocinar sobre os pequenos negócios e seus índices de desempenho.

Para Zaccarelli *et al.*(2008), existem fundamentos que causam um desempenho especial em *clusters* e devem ser observados, no sentido de ampliarem a competitividade do aglomerado. São eles: “concentração geográfica, abrangência de negócios viáveis e relevantes, especialização das empresas, equilíbrio com ausência de posições privilegiadas, complementaridade por utilização de subprodutos, cooperação entre empresas do *cluster*, uniformidade do nível tecnológico e cultura da comunidade adaptada ao aglomerado” (ZACCARELLI *et al.*, p.24, 2008). Esses aspectos reforçam a postura e a atratividade do APL tornando-o mais forte dentro do seu segmento de atuação e ampliam o seu potencial em termos de capacidade competitiva.

No sentido de buscar parâmetros e métodos em APLs, a literatura fornece outras abordagens que dimensionam a dificuldade em criar, dentro do ambiente das PMEs, índices válidos. As pequenas e médias empresas contam, muitas vezes, com tecnologia insuficiente, recursos escassos, carência de mão de obra especializada, o que impede e prejudica ações sistêmicas voltadas para a inovação (CAMPOS *et al.*, 2009). Para Amato Neto (2009), existe dentro das PMEs um conhecimento tácito dos trabalhadores que resultam em qualidade e eficiência dos operários que se traduz em uma maior flexibilidade como adaptação às

mudanças e capacidade de enfrentar problemas distintos. Há necessidade, também de constantemente considerar as especificidades e especializações de cada APL, em virtude de existir um contexto empresarial que coloca desafios constantes, em que as estratégias de inovação de produtos são fundamentais para serem atendidas as expectativas dos clientes (KACHBA *et al.*, 2010). Em alguns estudos (BARROS *et al.*, 2010; PEDROSO *et al.*, 2011; HILKE *et al.*, 2010), foi observado que as ações inovadoras em PMEs, em geral, acontecem quando há uma cultura de passagem de um ambiente individualista de desenvolvimento de seus produtos para um de esforços coletivos (KACHBA *et al.*, 2010; HABISCH *et al.*, 2011; BORCH, 2007).

É possível afirmar que a partir do desenvolvimento de um contexto de crescimento interessante, em que ocorra uma localização geográfica comum de empresas de um mesmo segmento. No qual, exista um grupo de organizações também com preocupações de melhoria similares, que busquem o desenvolvimento de auxílio mútuo que evoca a necessidade de cooperação entre as empresas, cria-se um ambiente apropriado ao APL (CASSIOLATO, 2003). Uma característica importante dos ambientes cooperativos em formato de aglomerados que é fruto de um amadurecimento e evolução nas relações da rede, é o fato de ser estimulada a transferência de conhecimento em busca da Inovação (OCDE, 2007). Segundo Vargas *et al.* (2011), a governança é proporcionada a partir de uma curva de experiência, por meio da qual a cultura de cooperação se sobrepõe sobre uma postura de maior competitividade entre as organizações locais. Nesse sentido, a governança é verificada como uma facilitadora para a realização das ações coletivas, que são observadas normalmente nos APLs que contam com um maior grau de amadurecimento (BARATTER, 2010). O papel da governança é fomentar e orientar atividades de capacitação e desenvolvimento, ou seja, estimular e motivar as empresas, participantes internas ou externas à rede, a desenvolverem iniciativas que proporcionem possibilidades de crescimento. Essas práticas são um auxílio poderoso, normalmente fruto da intensidade da experiência do aglomerado ou da rede (VARGAS *et al.*, 2010). Na opinião de Zaccarelli *et al.* (2008), “a governança supra-empresarial pode ser observada como um centro de decisão e fonte de influência, orientada para a gestão estratégica acima da empresa individualizada. Em que é reconhecida a necessidade de fomento da competitividade de um agrupamento de negócios interdependente, tendo como característica principal seu caráter de poder dissociado de autoridade, pois não existe uma formalização reconhecida” (p.40, 2008).

Segundo Hilke *et al.* (2010), há necessidade da inovação, referente a produtos, a processos, a marketing, e a gerenciamento, que ocorrem na maioria das oportunidades, por

meio de inovações abertas, serem direcionadas para clientes e segmentos definidos. São muitas as observações que apontam os autores (SCHROLL, 2009; CHESBROUGH, 2006; LEMOS, 2001; WEST, 2006) nesse sentido, as inovações quando ocorrem nos APLs de maneira aberta. Ou seja, não acontecem de maneira formalizada em um departamento estruturado, organizado e formal, mas em diversas ocasiões, por meio das entidades que exercem a Governança e que auxiliam os APLs em seu processo de melhoria (MENDONÇA *et al.*, 2012). A inovação ocorre pela busca compartilhada de conhecimento com Instituições e entidades de Pesquisa Pública, Privada, ONGs e entidades financeiras. Isso pode ser auxiliado, por meio de instituições que forneçam condições, ou que sejam fomentadoras da organização e da Rede de PMEs, pelo meio de Políticas Públicas de desenvolvimento específicas (SUZIGAN *et al.*, 2011; CASSIOLATO *et al.*, 2003). Para Vargas *et al.* (2010), as inovações passam pela “criação de conhecimento em *clusters*, como um processo que visa ampliar a base de saber acumulado contemplando os *clusters*, a sua governança e/ou a coletividade dos membros” (VARGAS *et al.*, 2010, p.10).

Para Ipiranga (2006), os APLs são espaços compartilhados de conhecimento, em que a aprendizagem ocorre em um processo localizado, por meio de interações e da imbricação social, fortalecendo as redes e práticas de inovação. No Estado do Paraná, a pesquisa desenvolvida por Kachba *et al.* (2010) apontou que houve iniciativas de pesquisadores ligados a Instituições de Ensino Superior (IES) que desenvolveram cursos em *design* de moda, proporcionando coleções e desfiles em APLs do segmento de confecções. Essas iniciativas de inovação caracterizaram-se por serem inovações abertas (*open innovation*), ou seja, há uma crescente necessidade de intercooperação organizacional (CHESBROUGH, 2006). Esse processo de inovação fornece importância à noção de acoplamento, que nada mais é do que uma ligação de fora para dentro e de dentro para fora no fluxo de ideias, trabalhando em parcerias com empresas que se complementam (GASMANN *et al.*, 2006). Em geral, nesses processos de Inovação Aberta, existem promotores que são definidos como “indivíduos que participam ativamente e intensamente apoiam o processo de inovação” (FICHTER, 2009, p.358), auxiliando no seu sucesso. Nos APLs, esse tipo de iniciativa pode ser facilmente observado em entidades como SEBRAE, SESI e SENAI, assim como em IES que pesquisam e ajudam no desenvolvimento de projetos de *design* de produtos e processos (BARATTER, 2010).

Criam-se, dentro desses contextos de empresas organizadas em Aglomerados, segundo Fichter (2009), comunidades específicas de inovação aberta que promovem projetos de inovação ligados a cinco aspectos facilitadores: (1º.) acesso a recursos e *Know-how*, por meio

de treinamento e desenvolvimento de habilidades específicas à área; (2º.) acesso aos controladores de *decision-makers/resource*, é a possibilidade de negociar com fornecedores fortes da cadeia produtiva e obter melhores recursos em termos competitivos; (3º.) apoio mútuo e motivação, significa verificar quais são os pontos fracos e melhorá-los, por meio da troca de informações com parceiros da rede; (4º.) repositório de informações relevantes de partilha, sinaliza a possibilidade de ter acesso a dados que influenciem as decisões em relação a fornecedores, recursos humanos e tecnologias do segmento de atuação; (5º.) incentivo do compartilhamento de uma visão comum, uma crença ou objetivo comum, que é a possibilidade de fazer parte de um grupo (FICHTER, 2009).

A partir das comunidades de inovação, há um compartilhamento de informações essenciais e dados, assim como, o compartilhamento de uma visão habitual de valores e crenças comuns, que poderão proporcionar a construção de uma cultura no APL (MACHADO-DA-SILVA, C. L. *et al.* 2003). Todas essas características e aspectos facilitam a ocorrência de uma distribuição, entre os diferentes atores, de competências críticas e recursos. Além dos aspectos acima descritos, em geral, são identificadas relações de natureza informal, nas quais, há ausência de estrutura fechada, hierárquica com papéis bem definidos (CASSIOLATO *et al.*, 2007). Para Duarte *et al.* (2011), ocorrem nessas ocasiões um entendimento comum e a crença de que essas comunidades de inovação são constituídas para ajudar e motivar um ao outro. A inovação aberta proporciona uma cooperação informal, por meio de fronteiras funcionais e organizacionais (FICHTER, 2009).

Segundo Oliveira e Torkomian (2009), a partir de pesquisa realizada em aglomerações de PMEs de indústrias do vestuário, as principais inovações produzidas “pelas empresas estão ligadas a: (i) comerciais: mudança de design de produtos e experiências com novas matérias-primas, principalmente, tipos de composição de tecidos, aviamentos, novas linhas de produtos, novas marcas e novos canais de comercialização; (ii) organizacionais: implantação de novas áreas e de práticas de pós-venda; (iii) institucionais: implantação de ações ligadas à Responsabilidade Social Empresarial, ligação a entidades de fomento; (iv) tecnológicas: aquisição de máquinas e equipamentos, implantação de células de produção, estudo e melhoria de *lay-out*, implantação de Programas de Qualidade e de novos procedimentos produtivos” (OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2009, p.12). Deve ser considerado que essas mudanças e alterações foram decorrentes, em especial, de um maior aprofundamento no relacionamento com os clientes, que demandaram atitudes principalmente de inovações incrementais de melhoria. Nesse percurso os APLs dispõe de condições

positivas e consistentes para implantar progressos que considerem a sustentabilidade de maneira sistemática nas suas atividades (VALE *et al.*, 2008).

Para Bos-Brouwers *et al.*(2009), as PME's atuam em nichos, a fim de sobreviver e desenvolvem inovações para atender a demandas do mercado. Na compreensão do autor, esses aspectos tornam-se interdependentes no *survey* observado de PMEs, em que foi desenvolvida uma forte integração de ações de desenvolvimento sustentável concomitantemente à colocação em prática de ações inovadoras (BOS-BROUWERS *et al.*, 2009).

O quadro 10, apresenta os autores que abordam a relação da Inovação com o desenvolvimento sustentável em *Clusters* ou APLs, discutindo alguns dos desdobramentos dessas temáticas e como elas deverão se configurar no futuro:

Quadro 10: Autores que ligam a relação de Inovação, Desenvolvimento Sustentável em APL's

Contribuição	Dimensão	Caracterização	Autores
Práticas de sustentabilidade em APLs	Organizacional	Descrição de casos e modelos que identificam aspectos de desenvolvimento sustentável em APL's ou <i>Clusters</i>	Barros (2010);Furnaletto (2011); Rocha (2006); Porter (2006);
Desenvolvimento sustentável e Inovação	Organizacional	Práticas e ações sustentáveis inovativas, casos e modelos que relacionam o desenvolvimento sustentável com projetos inovadores ou inovações em produtos e processos	Hansen (2011); Chesbrough (2006); Kneipp (2011); Jamali (2006); Hansen (2009); Borch (2007); Barbieri (2010); Barbieri (2007);
Inovação em <i>Clusters</i> ou APLs	inter-organizacional	Ligação de ações e propostas inovadoras (práticas de open innovation) desenvolvidas em <i>Clusters</i> ou APL's	Fichter (2009); Kachba (2010); Pedroso (2011);Torres (2004); Vale (2008); Vargas (2010); Lastres (2003); Lemos (2001); Suzigan (2011); Cassiolato (2005); Oliveira (2009);
Inovação e Sustentabilidade em APLs	Organizacional e inter-organizacional	Casos e modelos que oferecem experiências desenvolvidas em APL's que foram inovadoras e trouxeram elementos que caracterizam a sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável	Hilke (2010); BOS-BROUWERS (2009); Carvalho <i>et al.</i> (2010);

Fonte: elaborado pelo autor

O quadro 10 apontou pesquisas e investigações nas quais foram observadas relações entre Inovação e desenvolvimento sustentável que podem ser percebidos em *Clusters* ou APLs, bem como a forma como podem ser verificadas essas aproximações. Os aspectos levantados na presente revisão de literatura serviram como base do desenvolvimento da Tese, trouxeram vários elementos e refletem uma conjuntura organizacional que fornecem subsídios à investigação elaborada.

2.6 SÍNTESE DA REVISÃO SOBRE OS TEMAS

As partes sobre estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade localizaram a interface entre elas, assim como apresentaram aspectos de sua transformação a partir de 1930 para cá. O levantamento incluiu e localizou conceitos de sustentabilidade e a sua transformação. Foram apresentados o conceito de práticas da sustentabilidade e as variáveis que serão utilizadas na investigação. Foram comentados também os trabalhos de Burgelman *et al.* (2008) e Christensen *et al.*, (2000) na compreensão da dinâmica da inovação. Foram, ainda, levantados alguns desdobramentos da área de inovação como: transformação da importância da inovação; inovação aberta; inovações imitativas; eco-inovação; eco-eficiência. Foi possível também perceber a aproximação da área de Inovação do movimento da Sustentabilidade (BARBIERI ; VASCONCELOS *et al.*, 2010) e como elas são complementares e podem proporcionar sinergias. Finalmente, foi possível demonstrar que a Inovação torna-se uma variável estratégica fundamental para as organizações, principalmente às PME's, bem como foram apresentados aspectos fundamentais a respeito de Arranjo Produtivo Local e *cluster*. Nesse sentido, foram levantadas as principais preocupações do Campo da Estratégia, como estrutura organizacional, influência dos ambientes interno e externo da organização, assim como definição de missão, visão e objetivos de longo prazo que sofrem influência da Inovação. As principais ideias expostas localizam o Estado da Arte sobre o tema pesquisado. O quadro 11 especifica os principais autores da Revisão de literatura e como foram referenciados no capítulo.

Quadro 11: Principais Autores da base teórica

Seções e sub-seções	Principais autores da Base Teórica
2.1 - Práticas de Sustentabilidade	BELL <i>et al.</i> (1993); SACHS (1986); JACOBS, (1995); SVENSSON, (2007); SACHS <i>et al.</i> , (2007); HOPKINS (2009a); ELKINGTON, (2001); GONÇALVEZ <i>et al.</i> , (2010); BARBIERI <i>et al.</i> , (2009); CARVALHO <i>et al.</i> , (2010); BLACKBURN, (2007); CAMPBELL, (2007); CLARO <i>et al.</i> , (2008); DYLLICK <i>et al.</i> , (2002); FURLANETTO <i>et al.</i> , (2011); LÉON-SORIANO <i>et al.</i> , (2010); MAON <i>et al.</i> , (2010); MATHAISEL <i>et al.</i> , (2011); MUNCH <i>et al.</i> , (2011); PORTER <i>et al.</i> , (2006) ; SAVITZ <i>et al.</i> , (2007); VAN MARREWILJK <i>et al.</i> , (2003); VEIGA, (2009); PETRINI <i>et al.</i> , (2010); Business for Social Responsibility, (2008); WCED, (1987);
2.2 - Estratégias de Inovação	BURLELMAN <i>et al.</i> (2008); HUANG <i>et al.</i> , (2010); DUARTE <i>et al.</i> , (2011); VALE <i>et al.</i> (2008); PAVITT, (1984); TUSHMAN <i>et al.</i> , (1986); BARBIERI <i>et al.</i> (2007); CARVALHO <i>et al.</i> , (2010); FURLANETTO <i>et al.</i> , (2011); BARBIERI <i>et al.</i> (2010); SCHMITZ, (1997); LUNDVALL <i>et al.</i> , (1984); JENSEN, (2004); OLIVEIRA <i>et al.</i> , (2009); CHRISTENSEN <i>et al.</i> , (2003); HUANG <i>et al.</i> , (2010); LEMOS, (2010); CAMPOS <i>et al.</i> , (2009); TORRES <i>et al.</i> , (2004); MALERBA, (1992); TIGRE, (2006); GASSE <i>et al.</i> , (1992); DODGSON, (1996); BARROS <i>et al.</i> (2010); CHESBOUGH, (2003); ABREU, (2009); PORTER <i>et al.</i> , (2006); SANDBERG, (1999); RENNINGS, (1998); ARUNDEL <i>et al.</i> , (2009); CUNHA <i>et al.</i> , (2010); ELKINGTON, (2001);
2.3 - Inovação Sustentável	CARVALHO <i>et al.</i> , (2010); HANSEN, <i>et al.</i> , (2011); OCDE, (2005); BARBIERI <i>et al.</i> , (2010); HILKE <i>et al.</i> , (2010); JAMALI, (2006); JENSEN, (2004); EUROSTAT, (2004); OSTER (2010); OCDE, (2001);

2.4 - Estratégias Organizacionais e Sustentabilidade	LÉON-SORIANO <i>et al.</i> , (2010); MUNCK <i>et al.</i> (2011); CHANDDLER, (1962); FREEMAN, (1984); GALBRAITH <i>et al.</i> , (1986); MINTZBERG, (1995); MINTZBERG <i>et al.</i> (1998); CLARO <i>et al.</i> (2008); MINTZBERG <i>et al.</i> , (2000); PORTER <i>et al.</i> (2006); RAMOS, (1981); PETRINI <i>et al.</i> , (2010); MATHAISEL <i>et al.</i> , (2011); PORTER, (1991); BURGELMAN <i>et al.</i> , (2008); CHRISTENSEN <i>et al.</i> , (2006); BARBIERI <i>et al.</i> , (2009); DIMAGGIO <i>et al.</i> (1983); BARROS <i>et al.</i> , (2010); MAON <i>et al.</i> (2010); BARBIERI <i>et al.</i> , (2010); MARQUIS <i>et al.</i> (2007); FURLANETTO <i>et al.</i> ,(2011); MARTIN <i>et al.</i> , (2010); SVENSON (2007); SAVITZ <i>et al.</i> , (2007); PORTER <i>et al.</i> ,(2006); ELKINGTON, (2001); MUNCK <i>et al.</i> (2011); PASSET (1996); DYLLICK <i>et al.</i> (2002); CAPRA, (2006); SCHUMPETER (1997); CHRISTENSEN <i>et al.</i> , (2000);
2.5 Arranjo Produtivo Local – APL	ROCHA <i>et al.</i> , 2006; STEAD <i>et al.</i> , 2008; SUZIGAN, 1999; SUZIGAN, 2011; CASSIOLATO; SZAPIRO, 2003; AMATO NETO, 2009; VARGAS <i>et al.</i> 2011; TORRES <i>et al.</i> , 2004; RODRIGUES, 2003; KACHBA <i>et al.</i> 2010; ZACCARELLI <i>et al.</i> , 2008; PORTER, 1998; LASTRES <i>et al.</i> , 2003; PORTER, 1989; CASSIOLATO <i>et al.</i> , 2005; OLIVEIRA <i>et al.</i> 2007; OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2009; FURNALETTO <i>et al.</i> , 2011; CAMPOS, A. C.; TRINTIN, J. G.; VIDIGAL, V. G., 2009; BARROS <i>et al.</i> , 2010; PEDROSO <i>et al.</i> , 2011; HILKE <i>et al.</i> , 2010 ; BARATTER, 2010; SCHROLL, 2009; CHESBROUGH, 2006; LEMOS, 2001; CASSIOLATO <i>et al.</i> , 2003; IPIRANGA, 2006; GASMANN <i>et al.</i> , 2006; FICHTER, 2009; CASSIOLATO <i>et al.</i> , 2007; MACHADO-SILVA, C. L. <i>et al.</i> 2003; DUARTE <i>et al.</i> , 2011; VALE <i>et al.</i> , 2008; BOS-BROUWERS <i>et al.</i> , 2009; REDESIST, 2005; IPARDES, 2006; SEBRAE, 2012; IBGE, 2011; OCDE, 2007;

Fonte: Elaborado pelo autor

As categorias utilizadas na presente revisão de literatura correspondem a relações observadas e são fruto da abordagem formada pelo autor. Na qual, em um primeiro momento existe uma literatura que descreve as diversas experiências observadas de práticas de sustentabilidade, que se desenvolveram e se transformaram nas últimas décadas. Paralelo a esse processo ocorre o desenvolvimento e crescimento da área das estratégias de inovação que dispõe de sua lógica própria e é decorrência de situações organizacionais que lhes são específicas. A partir dessas abordagens são desenvolvidas inicialmente as experiências que focam as inovações sustentáveis que tem uma influência forte da abordagem de cunho ambiental da sustentabilidade e que se insere no entendimento da inovação. Em seguida foram detalhadas as compreensões que colocam a sustentabilidade muito próximas às reflexões e decisões de cunho estratégico das empresas. Isso ocorre pelo fato de ser uma decorrência de que as organizações devem inserir a questão da sustentabilidade como um elemento fundamental à perspectiva de longo prazo das organizações, dimensionando os seus projetos de aperfeiçoamento e as suas apreensões de desempenho e isso passa por um delineamento de ordem estratégica. Por último foi apresentada as características dos Arranjos Produtivos Locais, bem como as suas perspectivas de crescimento e desenvolvimento e como esse segmento se insere na temática da Tese construída, sendo percebido como campo de estudo.

3 METODOLOGIA

No presente item são apresentados aspectos que demarcam o estudo, especificando-se o problema de pesquisa e as questões subjacentes, sendo construídas as hipóteses de pesquisa. Constituiu-se o modelo teórico, e estabelecidas as categorias analíticas envolvidas na investigação e finalmente foram proporcionados os instrumentos de coleta, definindo-se a população e a seleção da amostra.

Como referencial desta parte do estudo, foram utilizados textos que elucidam os aspectos relacionados às questões metodológicas, a partir do que se relacionam a delimitação da investigação até as questões incluídas na análise da abordagem qualitativa e aos métodos estatísticos a serem utilizados no exame dos dados quantitativos. O Quadro 12 mostra os autores e as obras utilizados para este embasamento.

Quadro 12: Autores do Referencial Metodológico

Autores consultados na Metodologia	
BABBIE, E. (1999)	FIELD, A. (2009)
BARDIN, L. (1977)	GRIX, J. (2002)
BREWER, J.; HUNTER, A. (2006)	HAIR Jr., BABIN, MONEY e SAMOUEL (2005a)
COLLIS, J.; HUSSEY, R. (2005)	HAIR Jr., ANDERSON, TATHAM e BLACK (2005b)
COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. (2003)	KERLINGER, F. N. (1980)
CRESWELL, J. W. (1998)	MALHOTRA, N. K. (2001)
CRESWELL, J. W. (2010)	MAROCO, J. (2003)
DENZIN, N.K. (2006)	MORGAN, G. (1980)
EISENHARDT, K. M. & G. M. E. (2007)	RICHARDSON, R. J. (1.999)
EISENHARDT, K. M. (1989)	SAMPIERI, R. H. E. A. (2003)
EISENHARDT, K.; BROWN, S. (1998)	STAKE, R. E. (2005)
FACHIN, O. (1993)	YIN, R. K. (2001)

Fonte: elaborado pelo autor

3.1 DELINEAMENTO E DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A definição da ontologia e da metodologia são aspectos fundamentais a qualquer investigação de cunho científico, pois realiza ligações e em certo sentido restringe em outros. Isso ocorre, também, do entendimento do paradigma do estudo, proposto pelo pesquisador. Em virtude dessas constatações da literatura é necessário especificar a ontologia e a metodologia, assim como reconhecer o paradigma escolhido na presente investigação.

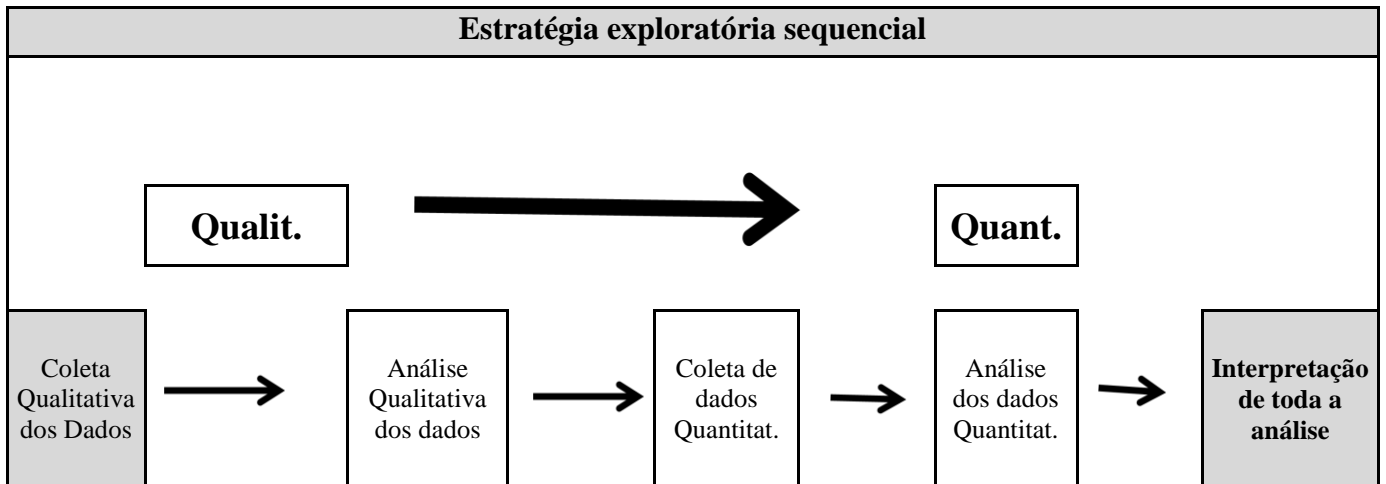
Todas as pesquisas partem de um posicionamento ontológico, e a partir disso serão definidos o caráter epistemológico e metodológico do estudo. Ao serem consideradas essas

premissas pode-se assegurar que o presente estudo parte de uma ontologia objetivista, tendo em vista que “os pressupostos ontológicos estimulam a crença na possibilidade de uma ciência social objetiva e isenta de conotações de valor, em que o cientista se distânciava da cena que ele [...] está analisando com o rigor e a técnica do método científico” (MORGAN, p.16, 2007). Já a *epistème* (paradigma) é o funcionalista, uma vez que o pesquisador respeita as diferenças entre as pessoas e os objetos das ciências naturais, considerando-se que o pesquisador apreenda os diferentes significados das ações sociais. Nessa direção, deve ser percebido que o estudioso encontra-se interessado em compreender “a sociedade de maneira que produza um conhecimento empírico e útil” (MORGAN, p.16, 2007). Em relação a metodologia, pode ser observado que se trata da forma de como se pode adquirir esse conhecimento (GRIX, 2002). Na presente investigação também, notou-se que é uma pesquisa de cunho dedutivo, pois foi desenvolvida a partir de uma estrutura conceitual teórica, sobre a qual será testada uma observação empírica em que casos específicos são deduzidos a partir de inferências gerais (COLLIS;HUSSEY, 2005). O estudo terá também uma “estratégia exploratória sequencial, que envolve uma primeira fase de coleta e análise de dados qualitativos, que é seguida de uma segunda fase de coleta e de análise de dados quantitativos” (CRESWELL, P.248, 2010). Deve ser percebido que a segunda fase foi desenvolvida considerando os resultados da primeira fase (STAKE, 2005).

Para Fachin (1993), a pesquisa bibliográfica conduz a um conjunto de conhecimentos que estão reunidos em livros, artigos e que auxiliam o leitor a um determinado tema, além de levar à produção, reprodução, utilização e comunicação das informações colhidas no andamento da investigação. Por meio da pesquisa bibliográfica, contextualizou-se o assunto e foi construído o arcabouço teórico-referencial, que serviu de base para a investigação de cunho prático.

Essa metodologia parte, neste caso, de uma perspectiva teórica explícita. Buscou-se identificar elementos que auxiliassem no processo de averiguação se existe relação entre os construtos ou não. Busca-se a construção de uma perspectiva mais aperfeiçoada com elementos que se complementem e que integram a abordagem metodológica escolhida descrita. As escolhas são decorrentes da revisão dos temas e da discussão com especialistas a respeito das situações observadas, criticadas e analisadas. Trata-se de um enfoque que visa construir uma visão implícita e explícita da realidade. A figura 2, apresenta a estratégia de pesquisa exploratória sequencial.

Figura 2: estratégia de pesquisa utilizada



Fonte: adaptado de Cresweel (2010, p.246)

Outro aspecto a ser considerado, diz respeito ao fato de ser um estudo de natureza descritiva. Serve-se também de uma visão exploratória porque foi construída para identificar, observar e obter informações a respeito de um determinado problema. É também analítica, em função de ser dada uma continuidade do estudo de cunho descritivo. Nas pesquisas (estudos de natureza analítica) o pesquisador vai além de descrever as características, ou seja, busca analisar, explicar e criticar porque os fenômenos identificados estão ocorrendo. No estudo analítico buscam-se compreender os fatos, por meio, da descoberta e mensuração das relações entre eles (COLLIS;HUSSEY, 2005).

Ainda dentro da perspectiva de Collis e Hussey (2005), o delineamento nas “pesquisas descritivas busca-se utilizar dados quantitativos, compilados estatisticamente para resumir as informações” (COLLIS;HUSSEY, p.24, 2005), considerando por sua vez, que os estudos analíticos tentam identificar e mensurar as relações entre os fenômenos estudados.

A partir dessas orientações, o método a ser utilizado é o misto (qualitativo e quantitativo). Foram desenvolvidas entrevistas semiestruturadas e coleta de dados, por meio de levantamento (*survey*), com agentes relevantes do APL. A pesquisa *survey* caracteriza-se pelo questionamento direto das pessoas/empresas cujo comportamento se deseja conhecer (GIL. p.70, 1999). Trata-se de um exame formado em uma amostra da população total, por meio do qual são estimadas as características desse universo (RICHARDSON,1999; HAIR JR. *et al.*, 1998). Na compreensão de Babbie (1999), a pesquisa *survey* concerne a um tipo particular de pesquisa social empírica, pode ser caracterizado que nesse tipo de pesquisa obtém-se dados e informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, população alvo, o instrumento de pesquisa normalmente empregado é o

questionário. Na pesquisa qualitativa foi identificada várias características do estágio de desenvolvimento do APL, bem como foram levantadas informações que aproximavam situações descritas dos construtos investigados na pesquisa. Foram levantadas várias fontes de dados secundários e foi possível ter um diagnóstico mais próximo do aglomerado, por meio, dos relatos dos agentes entrevistados.

A análise das entrevistas, de cunho qualitativo, foi desenvolvida por meio de técnicas de análise do conteúdo (BARDIN, 1977) e pelo uso do *software* Atlas Ti. No tratamento dos dados quantitativos foi utilizado um conjunto de técnicas estatísticas paramétricas, acrescidas de análise dos dados. A *survey* “é um procedimento para coleta de dados primários a partir de indivíduos [...]. As *surveys* são usadas quando o projeto de pesquisa envolve a coleta de informações de uma grande amostra de indivíduos” (HAIR JR. *Et al.*, p.157, 2005a). A pes

Dentro de uma abordagem de pesquisa mista, segundo Creswell (2010), há uma concentração e combinação na investigação métodos quantitativos e qualitativos. Podem ser utilizadas outras nomenclaturas para esta estratégia de estudo “como: integração, síntese, métodos qualitativos e quantitativos, multimétodos e metodologia mista” (CRESWELL, p.241, 2010). A coleta de dados é de natureza distinta pois impõe por um lado o rigor no levantamento de dados de textos e numéricos. Essas técnicas possibilitaram uma triangulação de diferentes fontes de dados qualitativos e quantitativos, o que proporcionou um aumento do entendimento da problemática pesquisada (CRESWELL, 2010). Sampieri *et al.* (2006) afirma que há dois fatores que marcam o tipo de estudo a ser desenvolvido em uma investigação: primeiro o estado de conhecimento em relação ao tema investigado; e em segundo lugar o enfoque que o pesquisador pretende dar à pesquisa. A partir dessa perspectiva, este estudo pode ser tipificado também como exploratório em sua primeira fase, sendo descritivo e analítico na segunda fase, o que, certamente, forneceu um quadro bastante amplo do problema pesquisado, assim como se existe correlação válida ou não. Pode-se observar que se trata de uma “estratégia exploratória sequencial” (CRESWELL, p.248, 2010), que tem por finalidade valer-se dos dados e resultados quantitativos para auxiliar na interpretação dos resultados qualitativos. Nessa concepção deve-se observar que se pretendeu explorar um fenômeno de maneira mais aprofundada e exaustiva. Segundo Creswell (2010), esse método é adequado quando são testados elementos de uma teoria emergente que resulta da fase qualitativa, sendo que pode ser utilizada para generalizar qualitativos para diferentes amostras (CRESWELL, 2010).

Em uma primeira fase, o estudo ocorreu com uma coleta de dados, seguidamente analisados de modo qualitativo numa abordagem também de caráter exploratório, com a

finalidade de possibilitar uma melhor compreensão do tema e do próprio APL investigado. Acredita-se que isso auxiliou na validação do instrumento de pesquisa destinado à fase quantitativa da pesquisa, que passou a ser denominada como segunda fase, na qual, foi aplicado em uma amostra da população (CRESWELL, 2010). O instrumento de pesquisa foi enviado a cinco especialistas que fizeram diversas sugestões que o tornaram mais adequado aos objetivos da investigação. Nessa primeira fase, pretendeu-se realizar um levantamento de dados por meio de entrevistas semiestruturadas com diversos agentes (entidades parceiras, associações de empresários, Instituições públicas e de fomento). Tratou-se de um caso delimitado no tempo e/ou lugar, que foi pesquisado por meio de entrevistas com agentes relevantes, bem como com o levantamento de informações secundárias em diversos órgãos. Esses dados de diversas fontes subsidiou o trabalho com opiniões e detalhes em relação ao caso, proporcionando condições de uma análise com maior penetração do mesmo (CRESSWELL, 1998; EISENHARDT, 1989; BERG, 1989).

Na segunda fase do estudo, foi realizada uma pesquisa quantitativa num universo de 493 empresas do setor da indústria de confecções em Cianorte no Paraná (SINVEST, 2013). Em relação ao universo da pesquisa, as informações são, em certo sentido, desconhecidas. Por um lado, a Prefeitura Municipal de Cianorte (PMC, 2012) pontua que existem 455 indústrias e pequenas confecções registradas; o Sindicato das Indústrias de Cianorte coloca um número de mais de 1350 empresas na sua área de abrangência que envolve mais vinte e dois municípios. As pessoas ouvidas ligadas à Coordenação do APL e ao SEBRAE afirmam que há uma alteração constante com a abertura, aquisição e encerramento nas atividades das empresas. Existe a situação de profissionais individuais que optam por trabalhar em suas residências de forma isolada ou coletiva dependendo do caso, bem como há os que prestam serviços na casa de vizinhos, que acabam não formalizando a sua forma de atuação. Existem, também, diversas empresas que encerram suas atividades ou são absorvidas por outras sem a necessária regularização junto aos órgãos oficiais. Em virtude dessas inúmeras fontes e diferenças, optou-se por utilizar o número levantado pelo SINVEST/FIEP (2013), que o governo do Estado do Paraná reconhece em suas diversas instâncias que é de 493.

A pesquisa reflete um “objetivo importante da investigação social que é o de construir e testar teorias dos fenômenos sociais”, conforme pondera Brewer *et al.* (2006, p.47 – tradução livre). Trata-se, também, de uma abordagem descritiva, que pretendeu relatar propriedades e características do fenômeno em análise, retratando técnicas de análise das decisões, em relação às estratégias de inovação e das práticas de sustentabilidade. Isso foi analisado tanto em relação à postura das empresas, assim como a influência do Sindicato/APL

sobre elas. Também foi considerada correlacional em vista de que identificou como se relacionam os dois construtos em um determinado contexto.

As técnicas e procedimentos de análise das práticas de sustentabilidade e das estratégias de inovação foram tratados, interpretados e avaliados, por meio de métodos de análise de correlação. Nesse sentido, o estudo teve um enfoque misto, já que analisou a compreensão de agentes envolvidos com o desenvolvimento do APL, e seu alcance nas práticas de sustentabilidade e nas estratégias de inovação. O estudo estabeleceu padrões de comportamento, caracterizados como interdisciplinar, uma vez que traz a articulação de teorias que vieram de diferentes áreas de conhecimento (ALIGLERI, 2011).

Para o levantamento quantitativo, foi usado um questionário autoadministrado, constituído basicamente por questões fechadas. “A amostra é considerada não probabilística porque a seleção não seguiu nenhum procedimento *a priori* para que a mesma fosse considerada estatisticamente representativa da população” (HAIR JR. *et al.*, p. 246, 2005a).

Existem importantes perspectivas dessa pesquisa que devem ser destacadas, a primeira refere-se a questão temporal, os níveis e unidades de análise e o exame da perspectiva organizacional. A partir do aspecto temporal, este estudo apresenta-se como sendo um estudo com corte transversal, em função de que os dados qualitativos e quantitativos coletados situam-se em um determinado ponto no tempo. Em relação aos vários níveis de análise que poderiam ser utilizados nessa pesquisa, escolheu-se por considerar o nível organizacional para análise, devendo ser considerado o respondente de cada questionário quantitativo como uma unidade de análise. Em relação à pesquisa semiestruturada, de cunho qualitativo, foram abordados agentes relevantes que acompanharam e permanecem auxiliando no desenvolvimento do APL, assim como as pessoas que são responsáveis pelas entidades parceiras (IES, SEBRAE, SENAI, SINVEST, SINDVEST). Essa escolha se deu porque normalmente ao ser refletido o fenômeno dos APL's, é destacada a importância reconhecida que esses parceiros exercem (AMATO NETO, 2009; ANDRADE; CÂNDIDO, 2010; CAMPOS *et al.*, 2009; FISCHER *et al.*, 2012). Essas organizações parceiras auxiliam fornecendo direções possíveis nas situações de crise e nas oportunidades em que os processos envolvidos nos diversos elos da cadeia produtiva apresentam problemas, bem como, ofertam ferramentas de gestão e de produção que ampliam as competências organizacionais. A compreensão dessa perspectiva, do ponto no qual o arranjo produtivo se encontra, e qual a sua importância relativa é fundamental para serem definidas ações comuns e uma direção que traga resultados compatíveis com a necessidade de crescimento das empresas. Nessas ocasiões as entidades parceiras dão um suporte vital (CASSIOLATO *et al.*, 2007).

Os construtos da presente pesquisa poderiam ter sido analisados a partir de diversas perspectivas, tais como a perspectiva da cultura organizacional, das estratégias organizacionais, das decisões de cunho financeiro, da perspectiva de deliberações e normas organizacionais. Em virtude da forma que os dados e informações foram coletados, a análise dos construtos foi embasada na esfera das estratégias de inovação e das práticas de sustentabilidade. Para Chesbrough; Vanhaverbeke; West (2006), o uso de determinadas estratégias devem ser chamadas *Open Innovation*, nas quais é definido “um conjunto de práticas para lucrar com a inovação, e também um modelo cognitivo para criar, interpretar e pesquisar sobre estas práticas”(CHEBROUGH; VANHAVERBEKE; WEST, p.3, 2006 – tradução livre). Deve-se considerar que Inovação e Sustentabilidade são temas que também foram estudados por Scandelari (2011), Maçaneiro (2012) e Kühl (2012) em Programas de Pós-graduação no Brasil que começam a desenvolver núcleos voltados para essas áreas de conhecimento.

O Quadro 13 sintetiza os aspectos fundamentais do delineamento da pesquisa.

Quadro 13: Síntese do delineamento da pesquisa

Síntese do delineamento do Estudo	
Ontologia	Objetivista
Epistemologia	Funcionalista
Metodologia	Dedutiva
Método de coleta de dados	Entrevistas; levantamento (<i>survey</i>)
Forma de coleta de dados	entrevista semi-estruturada e questionário auto-administrado
Método de análise dos dados	Misto - Qualitativo e Quantitativo (paramétrico)
Natureza	Exploratória, descritiva e analítica
Perspectiva temporal	Corte transversal
Nível de Análise	Institucional e organizacional
Unidade de Análise	Respondente do questionário
Perspectiva de Análise	Estratégias de Inovação e Práticas de sustentabilidade
Amostragem	Não-Probabilística

Fonte: elaboração do autor

As especificações acima especificadas auxiliam na compreensão da proposta de investigação delineada e fornecem maneiras de serem construídas a possibilidade de serem encadeados futuros estudos.

3.2 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Considerando o problema desta pesquisa: Como as estratégias de inovação se relacionam com as práticas de sustentabilidade em indústrias do APL de confecções de Cianorte, no Paraná? A presente subseção apresenta o detalhamento dos procedimentos metodológicos que foram utilizados na construção da Tese.

É importante salientar que o problema da pesquisa esteve de acordo com o apresentado por Kerlinger (1980), que define três condições para sua conceituação: expressar uma relação entre duas ou mais variáveis; ser apresentado de forma interrogativa e possibilitar levantamento e teste empírico. Para responder a esse problema de pesquisa, foi utilizada uma abordagem funcionalista, valendo-se de uma análise de dados qualitativos e quantitativos, que foram levantados, por meio de entrevistas e levantamento (*survey*). Dentro desse aspecto é possível responder às seguintes questões complementares:

- 1) Qual o grau de correlação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade?
- 2) O porte da organização influencia na relação entre as estratégias de inovação e nas práticas de sustentabilidade?
- 3) As práticas de sustentabilidade foram desenvolvidas a partir da influência do APL?
- 4) As estratégias de inovação foram adotadas a partir da influência do APL?
- 5) Qual a relevância atribuída à inovação pelas empresas do APL?
- 6) Qual a relevância atribuída à sustentabilidade pelas empresas do APL?
- 7) O tempo de existência da organização interfere positivamente ou negativamente na relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade?
- 8) As práticas de sustentabilidade facilitam a utilização das estratégias inovadoras dentro das atividades organizacionais?
- 9) Como a inovação relaciona-se com a sustentabilidade nas empresas do APL?
- 10) Qual o grau de influência ou de importância das diversas entidades que se localizam e se desenvolvem em torno ao APL?

A partir das perguntas de pesquisa, que serviram de base para o modelo teórico e para as hipóteses, foram desenvolvidas as definições conceituais (DC) e definições operacionais (DO), bem como apresentada a abordagem metodológica dentro do contexto epistemológico, que forneceu o delineamento da pesquisa e a delimitação do estudo. Foram também fornecidas as fontes de evidências e a proposta de tratamento de dados. Esses procedimentos

forneem condições de uma análise mais apurada da relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade.

3.3 DEFINIÇÕES DO UNIVERSO E AMOSTRA

No sentido de responder à pergunta do estudo e alcançar os objetivos propostos na presente investigação, foi necessário que o universo de pesquisa possuísse um número relativamente grande de empresas, fato que facilita a análise quantitativa dos dados. Considerando a pequena adesão de empresas que respondem às pesquisas acadêmicas, optou-se por investigar o APL de confecções de Cianorte que ofereceu uma boa quantidade de respostas aos questionários aplicados, assim como nas entrevistas realizadas com agentes relevantes do aglomerado.

O presente estudo foi realizado nas organizações envolvidas no APL de confecções de Cianorte no Paraná. Essas empresas estavam divididas, inicialmente, da seguinte forma: a) 442 confecções próprias; b) oito que apenas fazem facção para marcas de outros centros; c) quinze lavanderias industriais; d) doze especializadas em acabamento; e) seis estamparias e bordados; f) dez empresas de serviços e comercialização (SINVEST, 07/2012). Deve ser considerado que esses dados são aproximados, porque se trata de um levantamento feito pelo Sindicato da Indústria do Vestuário de Cianorte (SINVEST) em meados de 2012. As informações estão sujeitas a mudanças, em virtude, da dinamicidade do segmento, sujeito a alterações constantes e que em muitas oportunidades não são comunicadas junto aos diversos órgãos pesquisados. O quadro 14 detalha as informações fornecidas pelo sindicato de Cianorte.

Quadro 14: Número de empresas e áreas de especialização no APL de Cianorte

Num. Emp.	Tipo de negócio
442	confecções próprias
8	facções de montagem
15	lavanderias/tingimento industriais
12	facções de acabamento
6	estamparias e bordados
10	serviços gerais de apoio e comercialização

Fonte: SINVEST - 2o. Semestre 2012

Optou-se, na segunda fase, que se refere à pesquisa quantitativa, por realizar uma coleta de dados primários com os gestores ou responsáveis dessas empresas. Os dados das empresas pesquisadas foram identificados via banco de informações das associações e entidades representativas com o propósito de levantar subsídios sobre eles. Isso foi realizado por meio de questionário estruturado e autoaplicável que investigou, junto a esses gestores, as estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade nas empresas, bem como as suas relações. Foram utilizados os meios necessários em conjunto com as entidades envolvidas, no sentido de sensibilizar os gestores para responder aos instrumentos de pesquisa. A amostra se caracteriza como não probabilística por conveniência, sendo que para realizar a coleta de dados, utilizou-se o sistema Qualtrics do Programa de Pós Graduação em Administração da UFPR (PPGADM/UFPR).

Escolheu-se o APL de Cianorte, em virtude de ser um vetor de desenvolvimento local que alicerça boa parte da economia do município no segmento (BARATTER, 2010). Percebeu-se também que o APL de Cianorte dispõe de características importantes como: tempo de existência relativamente alto (em torno de 20 a 30 anos); empresas de diversos portes; o município depende fortemente desse setor produtivo; há alta geração de empregos diretos o que melhora a circulação da renda gerada; destaca-se no cenário nacional de confecções como o segundo maior do país; têm uma importância regional ainda pouco reforçada; dispõe de grandes possibilidades de desenvolver parcerias internacionais que melhorarão as condições de inovação e cooperação. Ou seja, traz diversas peculiaridades que a tornam um campo de pesquisa importante e que deve ser melhor pesquisado para a compreensão da relação entre a sustentabilidade e a inovação.

Trata-se de um setor dinâmico que proporciona uma elevada quantidade de empregos, apesar de não demandar uma tecnologia e um conhecimento avançado. Na maioria das organizações, observa-se que se tratam de micro e pequenas empresas que surgiram a partir do desenvolvimento de habilidades profissionais, ou seja, o investimento é relativamente baixo para dar início ao empreendimento. São indivíduos que resolveram empreender de maneira isolada sem uma profissionalização na área de Gestão das empresas que vieram a constituir. Trata-se de setor que conta com relativamente baixo índice de inovação, em que existem iniciativas de automação ainda incipientes, mas que fornece uma grande quantidade de oportunidades de desenvolvimento. Foi observado também que o universo de empresas pesquisadas é constituído de micro e pequenas empresas que proporcionam um cenário com

características bem próximas, ao que é notado em outros arranjos produtivos. Em função das empresas participarem de um aglomerado produtivo é possível buscar verificar se essa situação leva a uma propensão das empresas buscarem as inovações ou estarem abertas às práticas de sustentabilidade. No constante contato existente entre as diversas empresas e as entidades de apoio, normalmente surgem ocasiões que podem facilitar tanto a inovação como a sustentabilidade. Visualizar e perceber essas oportunidades pode fornecer uma abordagem importante a respeito do tema investigado.

3.3.1 O setor de Confecções no Brasil

São apresentadas, nessa subseção, algumas características que fornecem a dimensão e a importância do setor de Confecções nacional, assim como os desafios que são enfrentados pelo segmento. Pretende-se com isso demonstrar o peso do setor dentro do setor Industrial no Brasil, no qual representa quase 5% do faturamento e 10% dos empregos da Indústria de Transformação, segundo a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT, 2012). Esses dados iniciais denotam a relevância do setor e justificam o valor do segmento de confecções no país e motivaram como área a ser melhor investigada. As principais entidades representativas do setor é a ABIT e a ABRAVEST (Associação Brasileira da Indústria do Vestuário), que conta com aproximadamente 30.000 empresas afiliadas na cadeia produtiva, e que empregam 1,700 mil (um milhão e setecentos mil trabalhadores) (ABIT, 2012). Segundo a ABRAVEST, entidade formada em 1982, congregando 63 sindicatos patronais e 26.176 indústrias (dados de 2010), o segmento do vestuário responde por aproximadamente 1.200 mil (um milhão e duzentos mil) empregos diretos e 4,6 (milhões) ocupações indiretas (ABRAVEST, 2012). Deve ser reconhecido que o valor gerado pelo setor corresponde a 3,5% do PIB e movimentou em 2011, em torno de 90 bilhões de reais (ABIT, 2012). É importante considerar, também, que o segmento tem como aspectos positivos, o fato de estar inserido em todas as classes sociais, ser o maior empregador da força de trabalho feminina no Brasil e ser importante na criação do primeiro emprego para diversos profissionais (ABIT, 2012). Segundo o BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento), o Setor Têxtil e de Confecções, é o setor da Indústria de Transformação que apresenta um dos maiores potenciais geradores de empregos (ABIT, 2012).

Segundo a ABRAVEST (2012), o Brasil é o quarto maior produtor mundial da Indústria do Vestuário, com aproximadamente 2,9% da produção mundial. Isso corresponde a 6.337 (bilhões) de peças. De acordo com a ABIT (2012) trata-se, ainda, da maior cadeia produtiva integrada do ocidente e a quinta maior produtora de têxteis do mundo. Essas informações do setor e do segmento apontam a sua importância e denotam que se trata de uma área importante para a economia nacional, devendo ser acompanhada de maneira constante.

3.4 MODELO CONCEITUAL DA PESQUISA

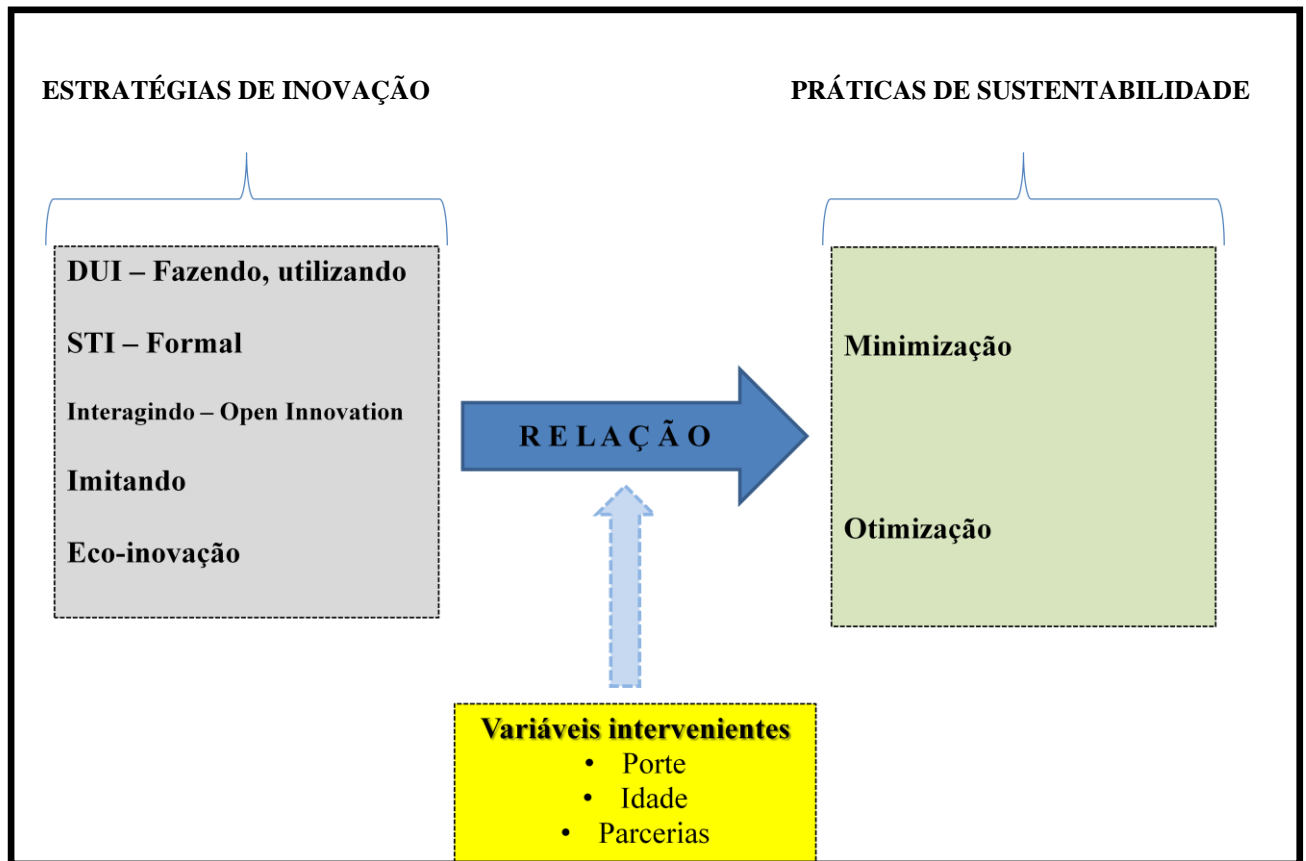
Na presente seção pretende-se considerar a estrutura teórica desenvolvida, admitindo-se que as práticas de sustentabilidade e as estratégias de inovação caminham próximas, conforme as seções 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5, sendo sintetizadas em um modelo teórico que representa o exemplo de mensuração que se pretende utilizar e investigar com essa tese. Na introdução do trabalho foram definidos o problema de pesquisa, o objetivo geral, bem como os objetivos específicos da investigação. Para tanto foi delineado que as empresas localizadas no APL das indústrias de confecção de Cianorte, como campo de pesquisa, deveriam desenvolver técnicas e ações que reflitam sobre preocupações com as práticas de sustentabilidade e acerca das estratégias de inovação, no sentido de tornarem possível a mensuração desses construtos. Lançou-se mão de indicadores que, ao serem combinados, forneceram uma medida razoavelmente precisa dos construtos latentes em questão (HAIR *et al.*, 2005b).

Ao analisar essas premissas, no Modelo Teórico proposto na Figura 3, é considerado que há relação entre fatores contextuais de inserção da organização com suas definições de práticas sustentabilidade e de estratégias de inovação, pelos aspectos ligados às dimensões minimização e otimização das práticas da sustentabilidade, e às especificidades das Empresas, assim como, as variáveis intervenientes porte, parcerias, tempo de existência. Esses aspectos forneceram uma pesquisa que atenderam aos requisitos de alargamento e profundidade sobre a área investigada.

Nesse presente modelo, as estratégias de inovação são as variáveis independentes e as práticas de sustentabilidade são as variáveis dependentes. Constituem o modelo, também, as variáveis intervenientes, que auxiliaram a avaliação do grau de influência das variáveis, nas análises entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade. Foram consideradas cinco tipos de estratégias de inovação que foram avaliadas sob a ótica do grau de

concordância das organizações, em relação às seus modos de atuação. Igualmente foi questionado se o APL tem algum grau de participação no delineamento dos construtos. A compreensão do modelo ajudará na elaboração e entendimento das hipóteses que foram utilizadas na construção do modelo. A Figura 3 explicita essa abordagem inicial.

Figura 3: Modelo Teórico proposto



Fonte: elaborado pelo autor

Considerando esse primeiro modelo básico, constituído a partir da revisão da literatura, foram construídas as hipóteses que serão testadas na pesquisa, conforme explicitadas no próximo tópico.

3.5 CONSTITUIÇÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Oliveira; Torkomian (2009), Bonn; Fischer (2011), Barbieri; Vasconcelos *et al* (2010), sugerem que inovações incrementais propostas pelos fornecedores dão suporte às práticas de sustentabilidade da empresa. Esse tipo de consideração leva a dedução que é possível notar-se a ocasião de ocorrer uma relação entre esses dois construtos. Em função disso sendo apresentada a primeira hipótese:

H1: Há relação positiva e significativa entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade.

A preocupação em desenvolver métodos de produção em escala, em especial, dentro de setores que demandam inovações que considerem fortemente os fatores socioambientais, além do econômico, tem sido uma robusta tendência nas estratégias de inovação projetadas e executadas. Essas passaram a considerar uma postura ativa em relação às dimensões de sustentabilidade e minimizadoras nas Práticas de Sustentabilidade. Sendo essa postura considerada fundamental segundo Stead *et al.*, (2008), Carvalho; Barbieri (2010), BOS-BROUWERS *et al.*, (2009). Essa apreensão fornece a possibilidade de uma segunda hipótese:

H2 : A relação entre estratégias de inovação e a posição de minimização dos impactos nas práticas de sustentabilidade, considerando o ambiental, social e econômico é positivo e significativo.

Para a viabilidade de projetos de pesquisa, a partir de uma investigação formalizada, diversas empresas adotam posturas que facilitam e priorizam a otimização das práticas de sustentabilidade em seus laboratórios de pesquisa, pois consideram também a necessidade de uma postura pró-ativa por parte das empresas (BONN; FISCHER 2011; PETRINI; POPOZZEBON, 2010; KNEIPP *et al.*, 2011; STEAD *et al.*, 2008). A partir disso, surge uma terceira hipótese:

H3 : Há relação entre estratégias de inovação e a otimização das práticas de sustentabilidade no uso e desenvolvimento de recursos para melhoria da organização, esta se apresenta de um modo positivo e significativo.

Percebe-se que as empresas organizadas em APL's, segundo alguns autores (CASSIOLATO *et al.*, 2007; ROCHA; BURSZTYN, 2006), recebem forte influência do APL em sua maneira de organizar-se, especialmente com respeito às reações que levam a atender às demandas de mercado. Essa influência normalmente está ligada à atuação do APL que pode ser percebida na maneira como são tratadas as estratégias de Inovação. A partir dessas concepções, foi construída a quarta hipótese:

H4 : Há apoio do APL, sobre a forma como as Estratégias de Inovação são configuradas nas empresas, isso ocorre de maneira positiva e significativa.

Dentro da compreensão do estado da arte, evidenciou-se, segundo alguns autores (VARGAS *et al.*, 2011; TORRES *et al.*, 2004; LASTRES; CASSIOLATO, 2003; KRUGLIANSKAS; GOMES, 2011), que, quando as pequenas e médias empresas passam a se ordenar de maneira próxima e fazendo parte de APL's, elas tendem a ser influenciadas em

relação às práticas de sustentabilidade. Esses aprendizados podem ser identificados e fornecem a possibilidade de constituição da quinta hipótese:

H5: Existe por parte do APL, uma atuação que altera e entusiasma as práticas de sustentabilidade que são minimizadoras e otimizadoras, de forma positiva e significativa.

Outro aspecto levantado por Barbieri; Vasconcelos *et al.* (2010) e Green *et al.* (2008), é que as regulamentações e normatizações habitualmente impelem as organizações a uma posição de adequação de suas relações com seus colaboradores, posicionando-se de forma colaborativa, especialmente em relação a dimensão social da sustentabilidade. Essa situação cria um ambiente que costuma facilitar a integração da sustentabilidade dentro das rotinas e práticas organizacionais voltadas para gestão de pessoas. Esse aspecto fornece uma sexta hipótese:

H6: Há relação entre o atendimento das obrigações trabalhistas dentro da dimensão social da sustentabilidade e a integração das práticas de sustentabilidade nas rotinas das empresas do APL.

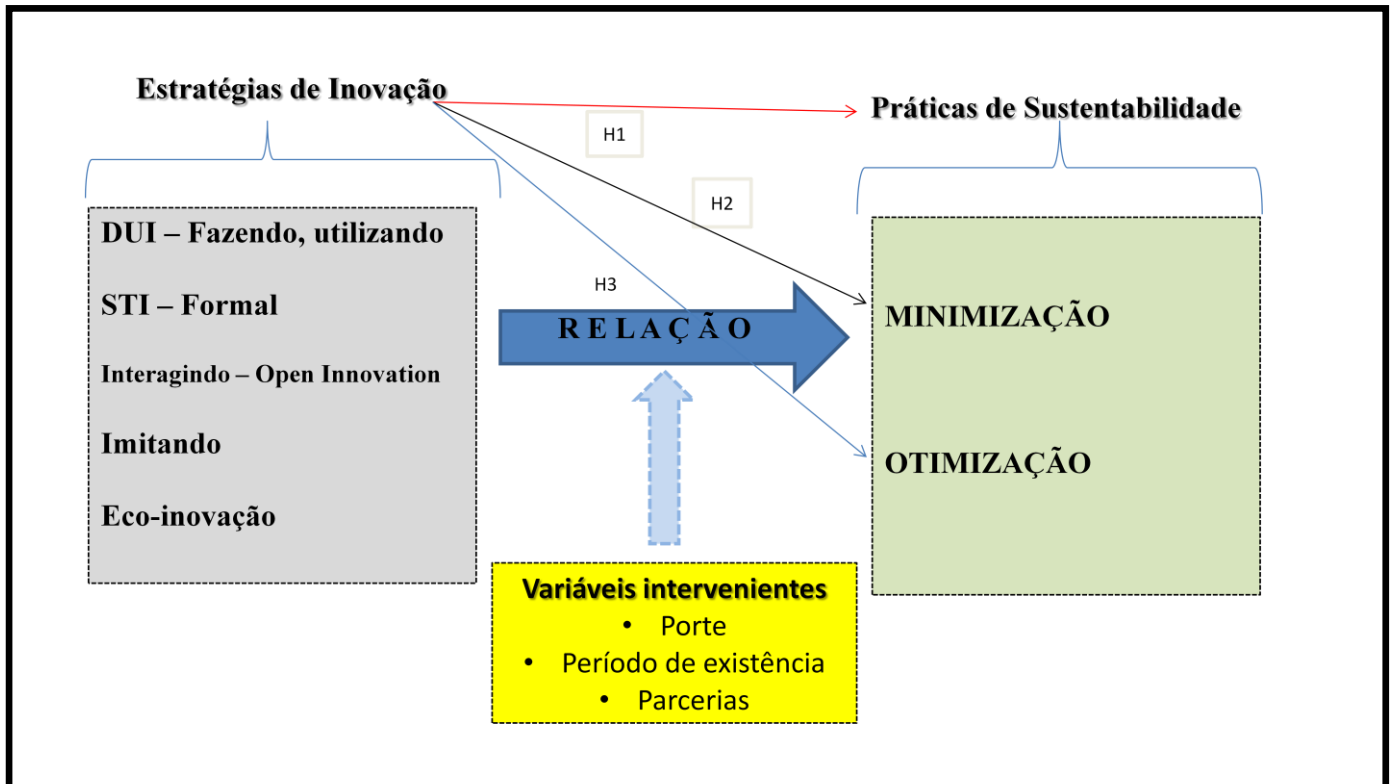
Para Huang (2010), as estratégias de inovação imitativas são um importante fator de desenvolvimento, em virtude de diminuir os riscos e os investimentos, preocupação comum às PMEs. “Para empresas menores, com orçamento limitado, tentar fazer as pessoas mudarem de ideia com relação àquilo que elas querem está fora de cogitação [...]. A maioria das empresas não pode simplesmente se permitir publicidade suficiente para alterar as atitudes dos clientes. É muito mais prático e lucrativo descobrir quais são essas atitudes e em seguida organizar sua empresa de acordo com elas.” (GRIFFIN, 1998, p. 83). É necessário investigar se nas PMEs, priorizam-se ações de inovação imitativa ou as radicais, que são percebidas como a ampliação das condições competitivas (FORSMAN, 2011). A partir dessa afirmação surge a sétima hipótese:

H7: Há relação entre inovações imitativas e melhorias nas condições de desenvolvimento organizacional, apresentando-se de uma maneira positiva e significativa.

Existem diversas questões a serem desenvolvidas a partir da literatura; nas três primeiras hipóteses, houve a preocupação de verificar a relação de maneira abrangente entre as principais estratégias de inovação e a de práticas de sustentabilidade. Contudo, as outras quatro hipóteses que foram levantadas, são mais específicas, sendo investigadas enquanto variáveis da pesquisa. Essas hipóteses abordam a efetividade do apoio do APL às empresas, e verifica-se a existência da possibilidade ou não da Governança entusiasmar a sustentabilidade e a inovação no Aglomerado. Na hipótese seis é examinada a apropriação da dimensão social da sustentabilidade, a partir das normas trabalhistas e se esse aspecto amplia a condição da

sustentabilidade efetivar-se nas organizações. Na última hipótese são avaliadas as estratégias imitativas em relação a ampliação das condições competitivas das empresas. Optou-se investigar as estratégias imitativas, em virtude dessas usufruírem de um estigma pejorativo no segmento, ou seja, porque são percebidas como uma estratégia desfavorável, sendo ao mesmo tempo normalmente observado no panorama concorrencial.

Figura 4: Modelo com definição das 3 hipóteses



Fonte: elaborado pelo autor

Foi realizado, a seguir, um detalhamento das definições conceituais e operacionais dos construtos que compõem as hipóteses a partir das variáveis levantadas na literatura.

3.6 DEFINIÇÕES CONCEITUAIS E OPERACIONAIS

As Definições Conceituais ou Constitutivas (DC) e Definições Operacionais (DO) dos construtos (conceitos) que são componentes de investigação, são definições científicas das variáveis ou dos parâmetros encontrados dentro do Modelo Teórico, bem como dentro das hipóteses da pesquisa, que serão fundamentais na verificação empírica dos conceitos teóricos (KERLINGER, 1980).

A partir dessas definições que auxiliam na elucidação do processo de pesquisa entre o conceito e os métodos de mensuração adotados, em que são definidos a forma de operacionalização empírica das variáveis. De acordo com Hair Jr. *et al.* (2005, p. 176),

na pesquisa em administração, trabalhamos com conceitos que podem variar de uma natureza simples e concreta até extremamente complexa e abstrata. Portanto, uma das primeiras coisas que temos que fazer é desenvolver definições precisas dos conceitos que examinamos em nossa pesquisa, assim assegurando que não há ambiguidade em sua interpretação. [...] Um conceito é uma abstração mental ou ideia formada pela percepção de algum fenômeno.

3.6.1 - Estratégias de Inovação

DC – Segundo Kruglianskas; Gomes (2011), a inovação torna-se um fator crítico para o crescimento sustentado, contribuindo fortemente com a prosperidade das organizações. Nesse sentido, as estratégias de inovação, em suas diferentes fontes de configurações, aparecem como alternativas na ampliação da competitividade. Pode-se destacar como origem das estratégias de inovação, os fornecedores, os clientes, os concorrentes, as empresas de outros setores, os funcionários da empresa, os trabalhos produzidos em outras instituições como universidades, parceiros privados e/ou centros de pesquisa. Os contatos para alcançar essas fontes são muito distintos e variam bastante: por meio de um grupo interno, troca de informações externas, ofertas de licenças, visitas a feiras, intercâmbios das mais diversas ordens (KRUGLIANSKAS, 1996). No presente estudo, as Estratégias de Inovação são basicamente identificadas em cinco configurações: *DUI* - fazendo, utilizando (SCHMITZ, 1997; OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2009); *STI* – Formal de P&D (BURGELMAN *et al.*, 2008); *Open Innovation* – interagindo com agentes externos (CHESBROUGH, 2003); Imitando (HUANG *et al.*, 2010); Eco-inovações (RENNIGS, 1998; ARUNDEL *et al.*, 2009).

DO – Com vistas aos objetivos do presente estudo, as estratégias de inovação serão identificadas em virtude da intensidade das práticas executadas no âmbito das PME's, no período dos três últimos anos. Serão colocadas 15 variáveis, empregando a escala Likert de 5 pontos, sendo 1 – discordo totalmente, 2 – discordo, 3 – não discordo e nem concordo, 4 - concordo, 5 – concordo totalmente. A média das 3 primeiras perguntas corresponderá à estratégia inovação formal em um departamento de P&D, a média das 3 subsequentes se refere à estratégia de inovação pelo uso e experiência, as 5 questões seguintes são as que refletem sobre as práticas de interação externa (*open innovation*). A questão seguinte refere-se a práticas imitativas, sendo a média direta um índice importante, já as últimas 3 alternativas referem-se às estratégias de eco-inovação. A partir do tratamento dos dados deverá ser obtida

a média e demais medidas de dispersão. Essas médias apontarão a frequência da utilização das Estratégias de Inovação no *Cluster* pesquisado e poderão auxiliar nas ponderações relativas ao construto. No levantamento das variáveis relativas às estratégias de inovação também será interrogado o grau de influência do APL/Sindicato nas estratégias de sustentabilidade, da mesma forma que foi realizada em relação às práticas de sustentabilidade, conforme as variáveis descritas no Quadro 15:

Quadro 15: Variáveis Estratégias da Inovação

	Variável	Ao serem percebidas as formas de inovação utilizadas nos últimos três anos, com que frequência sua empresa buscou introduzir as seguintes práticas?	Embasamento
STI - Formal	1	Novos produtos desenvolvidos internamente (distinto da modelagem de novas coleções)	Burgelman, (2008); Tushman (1986);
	2	Novos processos de produção ou distribuição	OCDE (2005); Schvarz sobrinho (2009)
	3	Mudanças de gestão (estrutura organizacional, estratégias, processos, gerenciais ou administrativos, modelos de gestão, etc.)	Tidd (2008); Mintzberg (1998); Jensen (2004)
DUI - usando, fazendo	4	Melhorias e incrementos no processo de Gerenciamento	Hart (2004); Hamel (1995)
	5	Melhorias e incremento de produtos	Christensen (2005); Kneipp (2011)
	6	Melhorias, por meio, da utilização e do desenvolvimento a partir da experiência	Kruglianskas (1996); Lastres (2003)
Interação externa - open innovation	7	Aquisição de novos equipamentos por sugestão de fornecedores	Oliveira (2009); Mathaisel (2011)
	8	Desenvolvimento de novos produtos a partir de parcerias com entidades (SEBRAE, SESI, SENAI) OU Instituições de pesquisa (Universidades)	Kachba (2010); Alperstedt (2010); Callado (2010)
	9	Desenvolvimento de novos processos gerenciais, por meio, de parcerias com entidades (SEBRAE, SESI, SENAI) ou Instituições de pesquisa (Universidades)	Cassiolato (2007); Chesbrough (2003); Fichter (2009)
	10	Desenvolvimento, por meio, de parcerias com outras empresas do APL, ou com fornecedores	Hilke (2010); Ipiranga (2006); Lemos (2001)
	11	Foram desenvolvidas com clientes para o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços	Chesbrough (2007); Davenport (2010)
Imitando	12	Desenvolvimento de produtos ou melhorias em processos a partir da observação de materiais ou práticas dos de concorrentes ou fornecedores sem autorização	Huang (2010); Oster (2010); Petrini (2010)
Eco-inovações	13	Adoção de práticas voltadas a economia de água e energia para poupar a natureza	Rennigs (1998); Sandberg (2007); Svensson (2007)
	14	Desenvolvimento de produtos a partir da reutilização de matérias-primas	Vale (2008); Tidd (2008); Mingfang (1999)

	15	Desenvolvimento de processos para uso de embalagens recicláveis ou que facilitem a reutilização	Barros (2010); Padilha (2009); Hansen (2011)
--	----	---	--

Fonte: elaborado pelo autor

3.6.2 - Práticas de Sustentabilidade

DC – refere-se às iniciativas na determinação de planos e objetivos, em geral de longo prazo, que consideram e se tornam referenciais de maneira a fornecerem condições para que as organizações obtenham resultados que atendam em equilíbrio ao *Triple Bottom Line* (TBL) (ELKINGTON, 1999; BLACKBURN, 2007). Nesse sentido, as práticas de sustentabilidade são consideradas pela literatura como o vértice dos negócios e fornecem o rumo, considerando as dimensões social, ambiental e econômica equivalentes aos fatores básicos de produção que são o trabalho, terra e capital (HANSEN *et al.*, 2009).

DO – O desenvolvimento de práticas de sustentabilidade puderam ser identificadas pelo alinhamento dos objetivos dentro do empreendimento, que representa agrupamento, coesão, ajustes e entendimentos entre distintas dimensões dentro da organização, o que denota a compreensão das práticas de sustentabilidade integradas aos objetivos estratégicos da empresa (BONN; FISCHER, 2011). Os objetivos serão identificados nas práticas, por meio das categorias minimização e otimização do uso da dimensão ambiental, social, econômica e de ações de racionalização do uso de recursos hídricos e de energia, que estão definidos na literatura explicitada. Os respondentes deverão avaliar, também, por meio de concordância ou não das categorias minimização e otimização (SAVITZ *et al.*, 2007), ou seja, se nas organizações as atividades relacionadas com as diferentes práticas da sustentabilidade ocorrem ou não. Nas questões, serão colocadas 20 variáveis, empregando a escala Likert de 5 pontos, sendo 1 discordo totalmente, 5 – concordo totalmente. É importante salientar que as 13 primeiras variáveis referem-se às estratégias minimizadoras e as 7 demais são categorizadas como otimizadoras, as três dimensões da sustentabilidade são o fundamento das variáveis. Esses indicadores auxiliaram na avaliação da correlação existente ou não entre as práticas de sustentabilidade e as estratégias de inovação dentro das empresas do APL de confecções de Cianorte no Paraná.

Outro aspecto identificado como vital ao processo de investigação foi levantar o grau de apoio e influência ou participação do APL/Sindicato, tanto nas práticas de sustentabilidade como nas estratégias de inovação. No sentido de avaliar o grau de influência e a importância do APL nas ações de estratégias de inovação e nas práticas de sustentabilidade, sendo

montada uma outra escala Likert de 5 pontos, sendo 1 - nenhuma, 2 - pouca, 3 - alguma, 4 - muita, 5 – total, que avaliaram o grau de influência do APL, em relação as mesmas variáveis de estratégias de inovação e de práticas de sustentabilidade que posicionaram as empresas em relação ao construto. No quadro 16 são apresentadas as variáveis:

Quadro 16: Variáveis para Mensurar o Construto “Práticas de Sustentabilidade”

	Variável	Nas opções abaixo, avalie a relação do desenvolvimento, em sua empresa, das atividades relacionadas às práticas de sustentabilidade e melhorias observadas na gestão:	Embasamento
Minimizadoras	16	A empresa desenvolve ações de uso eficiente da energia	Tidd (2008); Hansen (2009); Sachs (2007).
	17	Existe preocupação e práticas que melhorem o destino dos resíduos	Schmitz (1997); Schroll (2009); Callado (2010).
	18	Há preocupação em conformidade com as normas de ordem ambiental	Prahalad (2009); Carvalho (2010); Blackburn (2007).
	19	Desenvolve práticas que diminuam a poluição sonora no ambiente de produção	Hilke (2010); sandberg (1999); Passet (1996).
	20	Existe um conjunto de ações para melhoria da utilização da água	Marquis (2007); Borch (2007); Kneipp (2011).
	21	Aumento de faturamento em função da diminuição da rotatividade de funcionários	Habisch (2005); Jensen (2011); Ipiranga (2006).
	22	Há treinamento e observância das normas de saúde e segurança	OCDE (2001); Padilha (2009); Savitz (2006).
	23	Os salários dos colaboradores estão dentro da média das categorias	Svensson (2007); Blackburn (2007); campbell (2007).
	24	Todos os colaboradores estão registrados e tem seus direitos observados	Martin (2010); Kachba (2010); Dyllich (2002).
	25	Ampliação da competitividade da organização em relação aos concorrentes	Lemos (2001); Maon (2010); (Oliveira (2007).
	26	A empresa participa de projetos de reciclagem ou reutilização de matéria-prima	Porter (2006); Hilke (2010); Hart (2004).
	27	A empresa participa de projetos de reciclagem ou reutilização de matéria-prima	Jensen (2011); Hansen (2011); Duarte (2011).
	28	As embalagens utilizadas pela empresa são recicláveis	Meadows (1992); Veleva (2001); (Jamali (2006).

Otimizadoras	29	Maior capacidade de atrair e reter os melhores talentos	Barbieri (2009); Lyra (2009); Veiga (2009a).
	30	Busca envolver os stakeholders (sociedade, governo, empregados e demais partes interessadas) nas tomadas de decisões relevantes da empresa.	Savage (1991); Martin (2010); Lyra (2009).
	31	Prioriza a geração de oportunidade de trabalho para a comunidade local/regional.	Scandelari (2011); Van Marrewijk (2003); Lyra (2009)
	32	Há treinamento dos colaboradores para melhoria da produtividade	Oliveira (2009); Cassiolato (2007); Claro (2008).
	33	Existe preocupação e ações que visem ampliar as habilidades dos colaboradores	Suzigan (2011); Mebratu (1998); Pedroso (2011)
	34	Desenvolve produtos e ampliação do mercado, a partir de demandas de clientes	Huang (2010); Hopkins (2009a); Christensen (2006).
	35	As ações ligadas as estratégias de sustentabilidade fornecem a percepção de melhoria na reputação da marca	OCDE (2005); Kachba (2010); Hoppins (2009a).

Fonte: elaborado pelo autor

3.6.3 - Porte (Var.36 e Var.37)

DC – Diversas transformações estão normalmente ligadas ao tamanho da empresa, a partir de parâmetros determinados previamente. O porte, considerando o número de funcionários é uma variável da empresa que pode interferir na relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade em suas categorizações principais (PEDROSO *et al.*, 2011; OCDE, 2007; HILKE, 2010). No Brasil, o porte das organizações, ponderado a partir do faturamento bruto anual é considerado por meio da mensuração dos resultados financeiros, como um aspecto interveniente fundamental (OCDE, 2005; HART; MILSTEIN, 2006; IBGE, 2008; SEBRAE, 2012).

DO – Dentro da presente pesquisa, o porte da empresa será determinado pelo número de colaboradores, bem como pelo faturamento bruto anual, conforme quadro 6, exibido na sub-seção 2.5.

3.6.4 Período de existência (Var.38)

DC – A quantidade de tempo de atuação ou a idade organizacional é um fator importante na determinação da curva da experiência organizacional que, por sua vez, auxilia

na maneira de desenvolver e melhorar as práticas gerenciais ou mesmo de ampliá-las, além de tornar mais eficientes e eficazes as atividades produtivas (SEBRAE, 2012; OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2009).

DO – A partir das considerações expostas, conforme critério explícito no quadro 17 do SEBRAE (2012).

Quadro 17 : critério SEBRAE (2012) de avaliação de maturidade

Classificação	Período
Iniciante	0 - 2 anos
em crescimento	2 - 5 anos
em amadurecimento	5 - 10 anos
Madura	mais de 10 anos

Fonte: SEBRAE (2012)

3.6.5 Parcerias (Var.39)

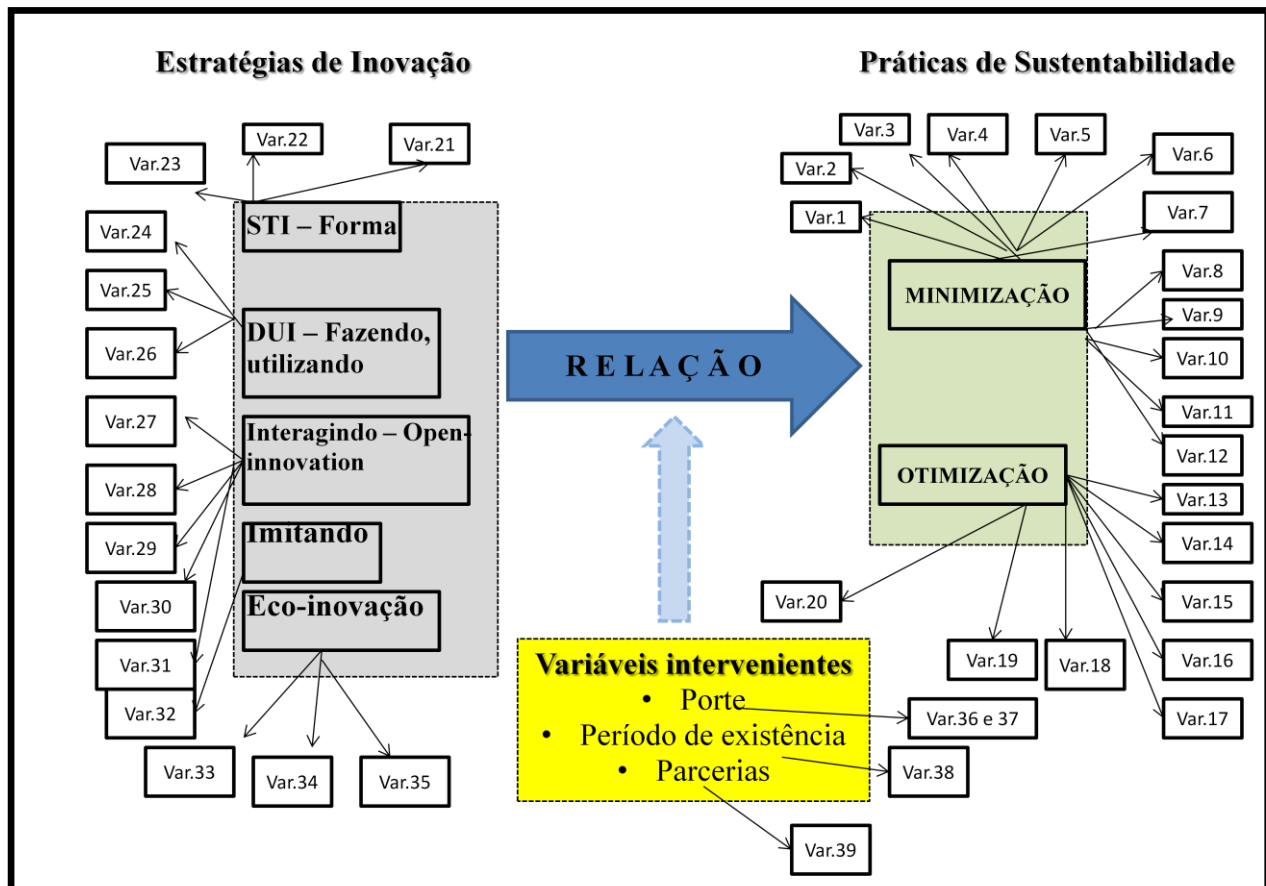
DC – As parcerias desenvolvidas nos APL's são outro diferencial que orientam o desenvolvimento das empresas e promovem melhorias na prospecção de mercados, oportunidades, incrementos nos processos produtivos, bem como no gerenciamento dos empreendimentos (OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2009; LEMOS, 2001; LYRA *et al.*, 2009; OCDE, 2007). Essas parcerias ocorrem com entidades públicas, privadas ou de classe (SEBRAE, SENAI, SENAC, SESI, FIEP), com Instituições de Ensino e Centros de Pesquisa (Universidades, IPARDES). Esses movimentos auxiliam na melhoria das organizações, bem como as despertam para a questão da sustentabilidade (BARBIERI, 2007; SEBRAE, 2012), ampliando a competitividade e a sintonia com o mercado e com as demandas sociais.

DO – Foi realizada pergunta de múltipla escolha em escala Likert de 1 (mínima) a 5 (máxima), na qual são avaliadas as entidades (ACIC, ASAMODA, ASCONVEST, FIEP, UNIVERSIDADES/IES, SINDVEST, SINVEST), sobre o apoio e influência nas parcerias desenvolvidas em relação às práticas de sustentabilidade e estratégias de inovação, levantando o grau de apoio ao APL/*Cluster*.

As variáveis dos construtos acima mencionados compõem visualmente o Modelo de Mensuração, apresentado na figura 5. Contudo, deve ser ressaltado que existem 6 variáveis independentes que serão utilizadas na pesquisa, para avaliar a Gestão das MPE, no sentido de obter informações se os gestores têm uma percepção dos avanços que podem ser obtidos pelas

práticas de sustentabilidade e estratégias de Inovação.

Figura 5 – Modelo de Mensuração dos Construtos



Fonte: elaborado pelo autor

3.7 – INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E FONTES DE INFORMAÇÕES

A realização da primeira parte da pesquisa foi de cunho exploratório, para verificação das questões de investigação para a realização da segunda fase de natureza quantitativa, a serem aplicadas nas empresas formadoras do *Cluster*. Na primeira etapa foram identificados e entrevistados os seguintes agentes do APL:

- Agente do SEBRAE junto aos APL's;
- Agente de Governança local do APL de Cianorte;
- Representantes do SENAI em Maringá e Cianorte;
- Representante do SINDVEST de Maringá;
- Agentes da UNIPAR em Cianorte;
- Agente do SINVEST de Cianorte;

g) Agente da UEM;

A realização da segunda etapa (pesquisa *survey*) foi facilitada pelo uso da técnica de coleta de dados, por meio de questionário computadorizado, no formato autoadministrado (HAIR JR. *et al.*, 2005). Nesse sentido, questionários foram enviados via internet, empregando o sistema *Qualtrics*[®], de propriedade do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná (PPGADM/UFPR).

O instrumento de pesquisa foi construído como pesquisa de opinião, contendo as perguntas e respostas em quatro blocos: I - constituído de questões que indicam se há ocorrência e de que forma ocorrem as estratégias de inovação, bem como a sua importância no contexto da empresa; II – aspectos e práticas relativas às duas categorias (minimização e otimização) das práticas de sustentabilidade em maior ou menor grau de concordância que apontará o reconhecimento dos fatores em relação a uma postura de minimização ou de otimização; III – em todas as questões referentes às práticas de sustentabilidade e das estratégias de inovação é questionado também o grau de influência do APL/Sindicato, assim como existem duas questões específicas que localizam o grau de influência, apoio e participação nas decisões, das entidades que atuam na região; IV – é levantado o perfil de Gestão da empresa, assim como informações das variáveis de controle.

No levantamento, as questões de percepção dos respondentes foram elaboradas com o emprego da escala Likert de cinco pontos. Dentro dessa escala encontram-se “[...] cinco categorias de respostas, variando de ‘discordo totalmente’ a ‘concordo totalmente’ e de ‘nenhuma’ a ‘total’, o que demanda que os participantes indiquem um grau de concordância ou de discordância e de influência com cada uma de várias afirmações relacionadas aos objetos de estímulo.” (MALHOTRA, 2006, p. 266). Na presente investigação, pretendeu-se utilizar a escala de concordância e discordância, assim como a de grau de influência em relação às categorias das práticas de sustentabilidade e estratégias de inovação.

O dimensionamento das variáveis intervenientes levantaram informações do perfil de Gestão das empresas e das variáveis de controle que auxiliaram na análise dos dados.

3.8 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Na primeira etapa da pesquisa, as entrevistas semiestruturadas foram transcritas e analisadas segundo as técnicas de análise de conteúdo (BARDIN, 2002). Na técnica de entrevista semiestruturada o conteúdo é pré determinado, ao contrário da forma. Isso é

facilitado por fazer referência a um roteiro dos tópicos que foram tratados durante a conversação. Esse delineamento traz diversos graus de especificação e detalhamento (BERG, 1989). Para outros autores como Green *et al.* (2008), em geral, as entrevistas são ferramentas úteis para serem absorvidos conhecimentos sobre o que as pessoas pensam ou acreditam e como isso é influenciado. Deve-se ressaltar que foram importantes para subsidiar essa primeira fase, matérias oriundas da mídia, dados sobre o APL, que estão presentes em páginas eletrônicas do Sindicato e das entidades ligadas ao APL. Todos esses dados foram analisados conforme eram levantadas as informações secundárias (BARATTER, 2010). O período de coleta de dados primários foi desenvolvido entre setembro de 2012 e fevereiro de 2013. Os entrevistados foram agentes das entidades (SEBRAE, SENAI, SINDVEST, SINVEST, UNIPAR e UEM) que atendem ao conjunto de empresas de Cianorte e Maringá. Um agente do APL de Cianorte também foi entrevistado, sendo que todos podem ser considerados atores interessados e que detinham informações relevantes à investigação.

É importante destacar que a determinação e escolha das pessoas entrevistadas ocorreu tanto por conveniência como a partir de sugestões dos entrevistados. Foram questionados junto aos representantes dos Sindicatos, do SEBRAE e do SENAI, quem seriam os atores de maior importância e que forneceriam informações a respeito do APL, sua formação, suas dificuldades e também perspectivas futuras. Essas pessoas foram importantes nessa fase, ainda exploratória, pois poderiam fornecer informações a respeito do *cluster* estudado. Nesse período, os encontros foram gravados, totalizando 14,40 horas de entrevistas, o que proporcionou aproximadamente 120 páginas transcritas. É importante salientar que foram empregados métodos variados para aquisição dos dados da investigação, recurso conhecido como triangulação. A triangulação dos dados foi alcançada, por meio de distintos canais e formas de levantamento, tendo como finalidade apresentar resultados confiáveis e procedentes das análises dos dados, buscando minimizar a ocorrência de enganos na análise das informações obtidas (STAKE, 2005). A partir dessa maneira de levantamento, foi escolhido o método de análise dos dados primários e secundários o que caracteriza a análise de conteúdo de natureza temática.

Na análise de conteúdo busca-se verificar o significado comunicado pelas mensagens, por meio de processos objetivos e sistemáticos, que podem ser tanto quantitativos como qualitativos, pois admitem a inferência a respeito do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2002). Pode ser acrescentado que a análise de conteúdo busca compreender a mensagem, em relação ao significado transmitido e aquilo que pode estar implícito (DELLAGNELO; SILVA, 2005). É relevante comentar que a análise de conteúdo tem por objetivo alcançar três

aspectos: descrever, inferir e interpretar o conteúdo de mensagens (BARDIN, 2002). O uso dessa técnica, no presente estudo, pode também ser chamada de temática, uma vez que buscou descobrir núcleos de sentido (categorias) que compõem a transmissão e cuja presença pode denotar algo para o objetivo analítico escolhido (BARDIN, 2002). Deve ser ressaltado que “o objetivo da análise de conteúdo não se limita ‘as categorias ou ao próprio texto, contudo o que podem revelar a sua própria análise” (BARATTER, p.96, 2010). Entretanto, para que isto efetivamente ocorra, é imprescindível que o pesquisador realize inferências, que consistem em um procedimento intermediário, isso irá proporcionar sair da descrição e chegar à interpretação (BARATTER, 2010).

Na análise de dados foi utilizado o *software* Atlas ti[®], versão 6.0. É um programa que possibilita analisar e gerenciar distintos tipos de documentos, como textos (entrevistas transcritas, relatórios, apresentações em *Power point*, textos em *pdf*, entre outros), áudios e vídeos. A facilidade que o Atlas ti[®] fornece, é que possibilita ser utilizado em diferentes tipos de pesquisas, provendo adaptação à especificidade dos dados, objetivos e a própria estratégia proposta (WALTER; BACH, 2009). No referido software, as unidades de significação são chamadas de citação ou *quote*, os rótulos são identificados como *codes* ou códigos e as famílias (*family*) são as categorias analíticas da investigação (BARATTER, 2010).

A partir dessas informações, foi possível levantar características do APL, bem como seu delineamento em relação às ‘práticas de sustentabilidade’ e às ‘estratégias de inovação’. Pretendeu-se identificar se o *Cluster* considera a proximidade descrita na literatura em relação aos construtos, em que se desenvolveram ações que estimularam as empresas a sistematizarem práticas a eles ligadas. Foram realizados levantamentos de informações secundárias em diversos órgãos como Prefeitura Municipal da cidade de Cianorte (recolhimento de ISS por parte das empresas), IPARDES (dados sobre levantamentos e definição de políticas de apoio), SEBRAE (demandas de consultorias e cursos de gestão, atividades de orientação em relação a procedimentos ligados a Planos de Implantação de Programas de Qualidade), Secretaria do Trabalho (número de postos de trabalho, RAIS e CAGED), SENAI (treinamentos e cursos voltados para a atividade na indústria e de segurança no trabalho), ASAMODA (canais de comercialização, abertura para atendimento da demanda dos clientes de atacado), ASCONVEST (representação política e obtenção de benefícios, por meio de Projetos voltados ao APL), SINVEST (levantamento de ações voltadas às Indústrias do Vestuário e fortalecimento dos associados nas atividades dentro do APL) e demais fontes

que puderam fornecer evidências e dados que pudessem auxiliar na triangulação das informações obtidas nas entrevistas semiestruturadas.

Em relação à segunda fase, que é a etapa quantitativa, segundo Malhotra (2006, p.244), “o aspecto mais importantes da mensuração é a especificação de regras para atribuir números às características.” Em função disso, foi realizada uma análise estatística dos elementos levantados no *survey*, por meio da utilização do pacote estatístico SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*), assim como do *software* Excel®, da Microsoft®.

No início, antes das verificações das hipóteses foram realizadas análises da estatística descritiva (média, variância, desvio padrão, distribuição de frequência), que caracterizaram a amostra. Em seguida, foi realizada a validação e limpeza dos dados, esse passo indicou se existiam *outliers*, depois foi levantado se havia confiabilidade da escala, segundo o *alpha* de Cronbach, obedecendo aos parâmetros descritos no Quadro 18.

Quadro 18 Regras práticas sobre a dimensão do coeficiente *Alpha* de Cronbach.

Variação do Coeficiente <i>alpha</i>	Intensidade da Associação
<0,6	Baixa
0,6<0,7	Moderada
0,7<0,8	Boa
0,8<0,9	Muito Boa
0,9	Excelente
Se o alfa > 0,95, os itens devem ser inspecionados para garantir que mensuram diferentes aspectos do conceito	

Fonte: Hair *et al.* (2005, p.200)

Por considerar que a correlação mostrou que existe relação, o sentido da relação (positiva e significante) e a força dela entre as variáveis, na presente pesquisa de tese, a análise de correlação foi realizada para confirmar ou refutar as hipóteses H₁, H₂, H₃, H₄, H₅, H₆, H₇. A análise de correlação verificou as outras relações possíveis entre as variáveis, além daquelas constituídas nas hipóteses e apontadas pela literatura. Como exemplo, pode ser verificada a relação entre a estratégia de inovação aberta (*open innovation*) e a categoria otimização das práticas de sustentabilidade. Houve possibilidade ainda de verificar se existia relação entre as variáveis em função do porte ou do período de existência (var. 35 e 36), isso proporcionou a possibilidade de se verificar possíveis diferenças nas relações entre as variáveis em função dessa posição. Esse tipo de ligação é uma alternativa de teste das variáveis 13 a 20 do construto.

Em virtude da relativa subjetividade do arranjo dos dois construtos e, considerando as variáveis incluídas na pesquisa e em paralelo a essa análise, a relação proposta nas hipóteses puderam ser organizadas ou agrupadas, em função da análise de conglomerados (*cluster*), segundo a natureza da estratégia da inovação. As Análises de Grupos (*Clusters*)

[...] permite agrupar sujeitos ou variáveis em grupos homogêneos ou compactos relativamente a uma ou mais características comuns. [...] A identificação de agrupamentos naturais de sujeitos ou variáveis permite avaliar a dimensionalidade da matriz dos dados, identificar possíveis *outliers* multivariados, e levantar hipóteses relativas às relações estruturais entre as variáveis. (MAROCO, 2003, p. 295)

Deve-se considerar que essa análise pode ser utilizada na mensuração de agrupamento das empresas em virtude das estratégias de inovação e das práticas de sustentabilidade. Também foi utilizada a técnica estatística multivariada de Análise Fatorial Exploratória – AFE, além da Análise de *Clusters* já especificada. Deve-se considerar que a primeira identificou padrões ou fatores subjacentes que não seriam tão facilmente verificados. Em especial, isso foi necessário em função de terem sido utilizados um grande número de variáveis. Essa análise AFE foi utilizada para a comprovação ou não da composição dos construtos, especificados com base na literatura, em se referindo às variáveis das estratégias de inovação e das práticas de sustentabilidade. Na análise fatorial “[...] usa as correlações observadas entre variáveis originais, para estimar o(s) factor(es) e as relações estruturais que ligam os factores (latentes) às variáveis” (MAROCO, 2003, p.261). Contudo, na utilização dessa técnica, deve-se ter consciência que há necessidade de se “[...] ter um tamanho mínimo de amostra de cinco vezes o número de variáveis analisadas” (HAIR Jr *et al.*, 2005, p. 390).

A utilização da Análise Fatorial Exploratória verificou os possíveis agrupamentos das variáveis dentro de seus respectivos construtos, tentando identificar evidências que aumentassem a perspectiva de compreensão destes em relação àquelas, inclusive fornecendo evidências que confirmem ou refutem o que a literatura prescreveu como viável e observado.

A partir dessas medidas iniciais de organização dos dados e análises preliminares, foi realizada a estatística inferencial por meio do teste das hipóteses. “[...] o objetivo do teste de hipótese é determinar a acuidade de suas hipóteses [...]” (COOPER *et al.*, 2003, p. 390). Pretendeu-se, com essa análise, decidir se as hipóteses serão aceitas ou refutadas com base nos dados levantados na pesquisa.

A partir dessa análise, foi realizada uma avaliação da significância estatística dos resultados. A significância foi utilizada no julgamento das distinções da amostragem, tanto para aceitação como para refutação das hipóteses “Uma diferença tem significância estatística se houver uma boa razão para acreditar que ela não representa apenas flutuações aleatórias de

amostragem.” (COOPER *et al.*, 2003, p. 392, grifos no original). Isso significa que “[...] testar um resultado estatístico quanto à sua distância em relação à expectativa baseada no acaso.” (KERLINGER, 1980, p. 353). “Se o coeficiente de correlação é forte e estatisticamente significativo, pode-se concluir que existe uma relação entre as variáveis.” (HAIR JR. *et al.*, 2005, p. 316).

Isso implica afirmar que é dentro do processo de análise estatística que o nível de significância é obtido a partir do valor $-p$ (valor de probabilidade), com parâmetro de nível igual a 0,05 (considerando um intervalo de confiança de 95%), tratando-se esse do nível de significância mais utilizado (COOPER *et al.*, 2003). “Esse valor representa uma medida complementar do grau de ‘certeza’ a partir do qual se assumiu como real (representativo da população) o resultado (ou estatística) obtido no nosso estudo.” (MAROCO, 2003, p. 59). Essas medidas fornecerão melhores condições de análise.

Dentro dessas alternativas, outra técnica estatística que foi usada é a ANOVA, que “[...] quer dizer Análise de Variância. É um teste de médias para duas populações ou mais.” (HAIR JR. *et al.*, 2005, p. 298). A partir dessa técnica, realizaram-se análises da variável moderadora “posição na melhoria da gestão” que possibilitaram o levantamento das distinções estatísticas, mensurando as Variáveis 23 a 28. Ao existirem apenas dois grupos o teste ‘*t*’ é bastante indicado. Este teste é igualmente uma técnica estatística que foi usada para levantar distinções entre duas médias populacionais (MAROCO, 2003; HAIR *et al.*, 2005). Em paralelo ao teste ‘*t*’ e a ANOVA, normalmente é usada a análise gráfica a partir do gráfico de *Error Bar*, considerado, quando a diferença entre as médias populacionais são relativamente pequenas, esse teste estatístico indicou que há distinções que podem efetivamente não existir (KÜHL, 2012).

Todos esses levantamentos e avaliações significantes (ANOVA, e análise gráfica) entre os entendimentos das empresas que utilizam estratégias de inovação, as que se voltaram para atender às dimensões das práticas de sustentabilidade ou que por elas foram influenciadas (segundo agrupamento obtido pela Análise de *Cluster*). Essas são as técnicas de análise de dados que foram propostas e utilizadas para a pesquisa de tese.

4. ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados levantados na presente investigação tem um método de análise misto, que são apresentados em duas fases distintas. A primeira de caráter qualitativo exploratório

analisou os construtos, a partir da percepção de agentes de diferentes entidades que participam direta e indiretamente do APL do vestuário de Cianorte e Maringá no Paraná. O tratamento foi efetivado com o auxílio do *software* Atlas ti[®].

Na segunda etapa de caráter quantitativo, os dados levantados no *survey*, foram obtidos junto às empresas do Aglomerado de Cianorte. Com a finalidade de tratá-los, foram tabulados por meio do *software Excel*[®], da *Microsoft*[®], e, também, utilizando-se do pacote estatístico *SPSS*[®] (*Statistical Package for the Social Sciences*). Antes da realização das análises usaram-se técnicas estatísticas paramétricas, sugeridas pelos autores (COOPER e SCHINDLER, 2011; MALHONTRA, 2006; HAIR Jr. *et al.*, 2005; MAROCO, 2003; STEINER NETO, 2010; KÜHL, 2012), bem como, as técnicas estatísticas multivariadas.

4.1 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

O Aglomerado Produtivo de Cianorte traz algumas peculiaridades que lhe é específica e uma delas é uma certa confusão em relação ao número de empresas do APL da cidade. As informações são desconstruídas e trazem números bem distintos. Os números do IPARDES de 2006, dão conta que haviam na região de abrangência 620 empresas/marcas cadastradas. Segundo a Prefeitura Municipal de Cianorte haviam, em fevereiro de 2013, aproximadamente 455 indústrias de Confeções. Para o SINVEST (2012), Sindicato das Indústrias do Vestuário de Cianorte, na base territorial há 1350 empresas. Contudo, essa base conta com inúmeras cidades que também são identificadas na base do SINDVEST (2012) de Maringá, o que gera duplicidade de dados de cidades como Umuarama e Cascavel que estão em ambas às bases sindicais. Os dados do SINVEST apontam, ainda, que existem 493 empresas em Cianorte e nas cidades próximas em um raio de aproximadamente 40 km. No sentido de diminuir a confusão, optou-se por utilizar como tamanho da população a ser pesquisada, o número de 493 empresas (informação fornecida pelo presidente do SINVEST em fevereiro de 2013), ligadas a cadeia produtiva da confecção em Cianorte e região próxima. Deve ser considerado que se trata de um segmento que apresenta um dinamismo com a abertura e encerramento de atividades com alta intensidade, o que na maioria das oportunidades não é formalizado junto ao Sindicato/APL, Prefeitura e demais Instituições como o próprio SEBRAE. A partir disso a população considerada para o envio do instrumento de coleta de dados foi de 493 empresas em Cianorte e região próxima. As informações das empresas foram obtidos a partir dos registros do APL/Sindicato e Prefeitura de Cianorte, com isso foram levantados os e-mails e telefones, obtendo-se a partir do contato o encaminhamento de

e-mails. Desses contactados, 123 acessaram a página do sistema Qualtrics® para responder ao questionário. Entretanto, apenas 119 terminaram de preencher todas as questões disponibilizadas, porém 7 empresas não haviam se identificado e também não haviam concluído de maneira adequada o instrumento de pesquisa, em virtude desse fato as 7 foram descartadas. Deste modo, a quantidade final da amostra foi de 112 empresas ou 22,72% da população, considerada aceitável.

É importante assinalar que foram realizados vários esforços, no sentido de se obter o maior número possível de adesões das empresas, com a intenção de fortalecer a análise da tese. Por meio da insistência dos contatos telefônicos e pelos e-mails encaminhados durante o período de 3 meses foram obtidos os 112 questionários respondidos. Deve-se considerar, em relação a qualidade dos elementos, que os meses de novembro e dezembro são um período de alta produção, em que há maior dificuldade em conseguir a atenção dos proprietários das empresas e das pessoas que podem fornecer as informações necessárias à pesquisa. Entretanto, conforme Cooper e Schindler (2003, p.486, *apud* Maçaneiro 2012, p.127), colocam, “Quando o tamanho da amostra se aproxima de 120, o desvio padrão amostral passa a ser uma estimativa muito boa do desvio padrão da população; além de 120, as distribuições t e Z são literalmente idênticas.”

A partir da análise dos dados, são descritas as peculiaridades dos respondentes das empresas, sendo expostas, também, a função exercida pelos respondentes, a idade, o número de anos dentro das responsabilidades do cargo, bem como o grau de escolaridade. As questões referentes a esses dados estão na Parte IV do questionário (APÊNDICE 2).

4.1.1 Caracterização dos respondentes

É importante descobrir as características dos respondentes, considerando que a maioria forneceu esses dados de natureza pessoal, naturalmente. Os primeiros subsídios referem-se ao cargo ou função, ocupada pelos respondentes. Essa questão era aberta, sendo que desta forma, as pessoas que responderam poderiam relatar livremente como se identificavam dentro da estrutura das firmas. As descrições foram agrupadas segundo as características das empresas, em sua maioria são PMEs que normalmente não contam com uma maior formalização das funções, conforme especificado na Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização dos respondentes a partir das funções exercidas

Descrição do cargo	Quantidade	Percentual
Presidente (Diretor, proprietário, sócio, sócio-gerente, sócio-adm.)	65	58,04%
Gerente Administrativo	15	13,39%
Gerente Financeiro	12	10,71%
Gerente Geral	9	8,04%
Gerente de Produção	5	4,46%
Outros - Supervisor Administrativo	6	5,36%
Total	112	100,00%

Fonte: Elaboração do autor

Pode ser observado que a maioria dos respondentes, um pouco mais de 58%, são os proprietários ou os responsáveis diretos pelas decisões na empresa. Esse fato fornece uma maior certeza em relação às respostas, bem como, colabora firmemente em relação às análises que foram efetivadas. Também, deve ser observado que o maior número de empresas são de pequeno porte conforme a Tabela 6, nas quais, a gestão encontra-se ainda em um estágio inicial demandando um acompanhamento especial dos sócios. Se forem considerados os gerentes administrativos, financeiro e geral, chega-se a um total de aproximadamente 90% dos respondentes o que fornece um quadro robusto em relação às questões levantadas na investigação.

Ainda dentro da caracterização dos respondentes, a Tabela 2 apresenta os dados referentes a idade dos respondentes auferidos junto às empresas, o que fornece mais um dado importante à análise que foi desenvolvida.

Tabela 2: Caracterização idade dos respondentes

Idade	Quant.	Percent.
20 - 25	13	11,81%
26 - 30	19	16,36%
31 - 35	22	19,84%
36 - 40	11	9,82%
41 - 45	13	11,81%
46 - 50	23	20,54%
51 - 60	11	9,82%
Total	112	100,00%

Fonte: Elaboração do autor

Nesse aspecto foi levantada uma idade média dos respondentes, pesquisados na amostra, de 37,7 anos o que é uma idade interessante, pois denota que não são pessoas envelhecidas, em geral, menos suscetíveis a mudanças e mais resistentes às necessárias e constantes transformações que o segmento da moda demanda. Os dados indicaram que, aproximadamente, 70%, dos respondentes tem menos de 45 anos, o que em geral, fornece uma abertura às modificações e a um maior volume de informações, que dentro do setor de vestuário é um fator essencial. Sendo que a abertura à troca de informações é um aspecto importante, que a cooperação intrínseca aos APL's demanda. Sem ser considerada a troca de informações, a aprendizagem e o crescimento mútuo do *Cluster* tem um de seus aspectos principais prejudicado proporcionando um baixo crescimento aos seus membros (CASSIOLATO *et al.*, 2007).

Outro ponto de vista suscitado, diz respeito ao período de atuação dos respondentes dentro de suas funções ou responsabilidades exercidas nas firmas pesquisadas. A Tabela 3 aponta esses elementos a seguir.

Tabela 3 : Caracterização do tempo de permanência em anos dos respondentes na empresa

Períodos	Quant.	Percent.
1	5	4,46%
2 - 5	36	32,14%
6 - 10	37	33,03%
11 - 15	18	16,07%
16 - 20	12	10,71%
21 - 25	3	2,67%
+ de 26	1	0,08%
Total	112	100,00%

Fonte: Elaboração do autor

O tempo de permanência na empresa é um outro indicador interessante que revela um comportamento de baixo *turn-over*, em relação aos respondentes da pesquisa. A média de permanência obtida pelos respondentes, correspondeu a aproximadamente 9 anos. Isso denota um período bem dilatado se for considerado que o mercado de trabalho do segmento vestuário (ABIT, 2012), tem sido identificado como de extrema volatilidade com uma alta rotatividade dos profissionais da área. Contudo, deve ser considerado também que a maioria dos respondentes era constituída de proprietários e de gerentes que, em geral, ocupam cargos de confiança com maior remuneração, o que sugere vínculos mais duradouros. Esses profissionais em função desse fato estão menos suscetíveis a trocas periódicas de

empregador. É destacado nessas oportunidades, que períodos maiores proporcionam curvas de aprendizagem e de conhecimento do segmento que são importantes, assim como uma capacidade de análise de algumas questões mais apropriada. Esse período maior, dentro dos relacionamentos com outras empresas inseridas do próprio APL, gera melhores condições de serem desenvolvidas especializações e processos de produção de maior qualidade, ampliando a competitividade dentro do setor.

Outra informação importante levantada na investigação, diz respeito ao grau de instrução dos profissionais respondentes. Normalmente o grau de instrução dos atores é importante em qualquer setor, em especial nos que demandam um maior aporte tecnológico, no processo produtivo (ALPERSTEDT *et al.*, 2010). No segmento de vestuário essa necessidade, também, é percebida, entretanto em menor intensidade, em função de os equipamentos básicos não serem uma grande barreira ao início das atividades produtivas. Existe outro aspecto que caracteriza esse elo da cadeia produtiva, pois as atividades mais básicas acabam sofrendo uma certa desvalorização, em virtude de não terem uma grande escala produtiva ou diferenciação (PORTER, 1989). A percepção desses fenômenos ocorre, normalmente, quando os indivíduos passam a obter um maior grau de instrução e desenvolvem uma capacidade de análise mais apurada, sendo que esse processo não costuma acontecer de maneira repentina e nesse aspecto aferir o nível de instrução dos proprietários ou principais colaboradores é um perfil fundamental às ponderações sobre as possibilidades futuras de desenvolvimento do segmento. A Tabela 4, provê esse importante índice.

Tabela 4: Caracterização do Grau de Instrução dos respondentes

Grau de Inst.	Quantidade	Percentual
Fund. Incompleto	3	2,70%
Fund. Completo	6	5,40%
Médio Incompleto	2	1,80%
Médio Completo	41	36,60%
Superior Incompleto	11	9,80%
Superior Completo	38	33,90%
Pós-grad. Completa	11	9,80%
Total	112	100,00%

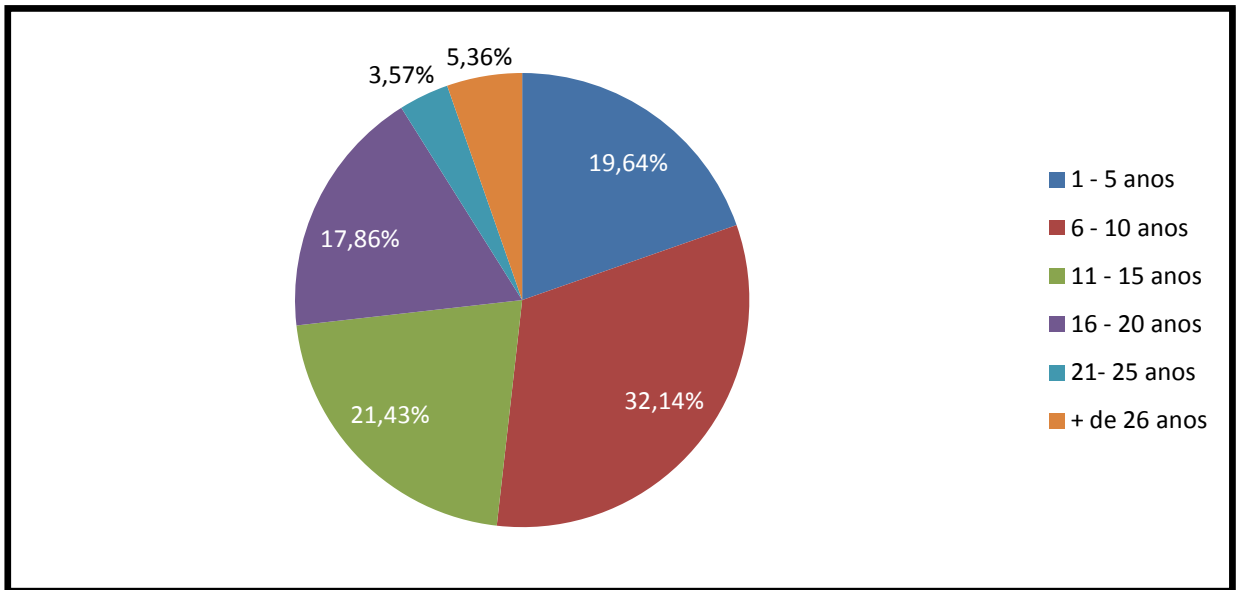
Fonte: elaboração do autor

Em relação ao aspecto grau de instrução dos respondentes, puderam ser percebidas diversas peculiaridades que devem ser destacadas. A primeira é que 33,9% dos respondentes possuem formação de nível superior, apesar de quase 10% não ter concluído a formação de

ensino médio. O total de 53,5% de respondentes conta com uma quantidade maior de anos de estudo, isso pode denotar uma boa possibilidade dessas pessoas estarem melhor preparadas para as demandas de mercado deste segmento. Os outros 46,5% representam, normalmente, uma grande parte de profissionais que iniciaram seus empreendimentos próprios a partir de competências desenvolvidas dentro de outras indústrias e que optaram por abrir seus próprios negócios. Segundo dados do SEBRAE (2012) há uma grande quantidade de profissionais que seguiram esse trajeto e que dispõem de boas pequenas empresas que vão se estruturando ao longo do tempo. Em relação à participação, muitos dos micro e pequenos empresários deixam de participar ativamente do APL, por falta de informações ou receio, em virtude de não conseguirem visualizar ganhos imediatos e tangíveis das ações construídas pelo APL. Esse comportamento de caráter mais imediatista, foi comentado como sendo um dos aspectos prejudiciais no necessário amadurecimento do APL. Essa postura pôde ser observada na fala de diversas entrevistas, que serão expostas na seção 4.2, em especial, nas falas do Agente 9 e do Agente 5 que destacam esse aspecto facilmente observável. Esse costume decorre, principalmente, porque na maioria das Pequenas e Médias Empresas (PME's), não existe uma gestão mais elaborada (RODRIGUES, 2003). Esse fato leva a deixar de considerar práticas de planejamento de médio e longo prazo, bem como a serem identificados fatores que possam ser incrementados em seus processos produtivos.

4.1.2 Caracterização das empresas pesquisadas

No sentido de melhor ser caracterizado o porte das empresas, a amostra pesquisada no levantamento forneceu diversas informações relevantes. Desta forma, o período de atuação fornece um importante delineador de como as firmas reagem ao seu contexto e maneira de buscarem novas soluções (OLIVEIRA ; TORKOMIAN, 2009) O período de vivência das empresas reflete a quantidade de barreiras superadas pelas diversas dificuldades impostas por medidas macroeconômicas (PADILHA, 2009) . Essas situações foram enfrentadas pelo país e pela própria região fornecendo um *know-how* destacável e que deve ser respeitado quando é ponderada a capacidade de adaptação e a experiência das organizações dentro do aglomerado (LYRA *et al.*, 2009). Essas informações, em relação ao APL de Cianorte, é categorizado em sua divisão conforme o gráfico 1, demonstra:

Gráfico 1: Percentuais do tempo de atividades das empresas do Aglomerado de Cianorte

Fonte: elaboração do autor

Esses dados apontam que 48,22% das empresas contam, com um período de atividade acima de dez anos, ou uma média de 12,37 anos, o que implica em considerá-las como empresas maduras, segundo a classificação do SEBRAE (2012). Podem ser consideradas em fase de amadurecimento 32,14% da amostra, ou seja, com tempo de atuação variando de 6 a 10 anos de atividade. Esse período, em geral, que a organização está ampliando as suas competências e habilidades dentro da curva de experiência (SOUZA *et al.*, 2008). Já as demais 19,64%, das organizações ligadas ao Aglomerado, são consideradas como iniciantes e em crescimento, segundo os critérios do SEBRAE (2012). Essa forma de ponderação foi citada na seção 3.4 que especifica as definições conceituais e operacionais, em relação a variável 38 do construto. A reflexão sobre esses elementos fornece uma admirável possibilidade de serem visualizadas, de maneira mais clara, as expectativas de continuidade das organizações. Esse é um dos aspectos preliminares na análise estratégica de qualquer empreendimento, em que a perenidade do negócio ou a possibilidade de seu encerramento ou de sua absorção por outra organização é um fator fortemente valorizado. É importante avaliar que essa informação, em relação ao tempo, delinea e reflete a dinamicidade do setor e a capacidade das empresas em aprender e readaptar-se constantemente, tanto referenciando-se às transformações sociais, como em relação às alterações que são próprias ao segmento da moda. Na Tabela 5, é exposta a classificação:

Tabela 5: Classificação das empresas em relação ao tempo de atuação

Categorização do tempo de Atuação das Empresas do APL		
Período	Quant. de Empresas	Percentual
1 - 5 anos	22	19,64%
6 - 10 anos	36	32,14%
11 - 15 anos	24	21,43%
16 - 20 anos	20	17,86%
21- 25 anos	4	3,57%
+ de 26 anos	6	5,36%
Total	112	100,00%

Fonte: elaborado pelo autor

É importante salientar que apesar da grande dinamicidade observada em Aglomerados Produtivos (LEMOS, 2001), há uma grande quantidade de empresas em um estágio mais avançado de tempo de atuação sem ser possível observar grandes transformações. Considerado isoladamente esse aspecto, fica delineado que o APL pode ser apreciado como de referência (PADILHA, 2009). Isso implica em uma maior compreensão dos mercados a serem atendidos, bem como uma tendência a serem desenvolvidas estruturas de gestão mais elaboradas e profissionalizadas. Essa constatação é um importante fator de análise do grau de maturidade do APL de Cianorte, pois indica que a maioria das empresas estão em um estágio mais avançado ao inicial. Trata-se de um momento, normalmente, de crescimento que foi identificado em outros estudos sobre Arranjos Produtivos que a literatura relata (BARROS, 2010; PEDROSO, 2011). Nesse sentido o APL de Cianorte deve ser considerado também como em transição de VDL (Vetor de Desenvolvimento Local) para NDSR (Núcleo de Desenvolvimento Setorial e Regional), conforme quadro 5, ponderando os critérios definidos pelo IPARDES (2006). Pode ser observado que pelo fato de caracterizar-se como o segundo maior pólo produtivo de confecções do Brasil, o tornou muito importante para não caracterizá-lo como um núcleo produtivo que começa a traçar caminhos próprios de desenvolvimento. Deve ser ressaltado, que pelo índice número de empresas, o APL de Cianorte/Maringá, é menor, pois, dispõe de uma quantidade de empresas formais cadastradas em menor número do que, por exemplo, o APL do Agreste de Pernambuco (KACHBA *et al*, 2010). Entretanto, é importante salientar que tomando por referência o número de peças produzidas, Cianorte/Maringá é bem superior, e esse o é critério adotado pelo MDIC (2012).

Outro enfoque fundamental a ser considerado em relação à caracterização das empresas, que merece ser incluído ao tema porte, diz respeito à quantidade de colaboradores nas organizações (TEIXEIRA ; NÉTO, 2011). Pode ser observado, conforme delineado na Tabela 6, que a maioria das organizações do Aglomerado é formada por micro e pequenas empresas que, por sua vez, geram demandas de desenvolvimento específicas:

Tabela 6: classificação do porte por número de funcionários, critério SEBRAE

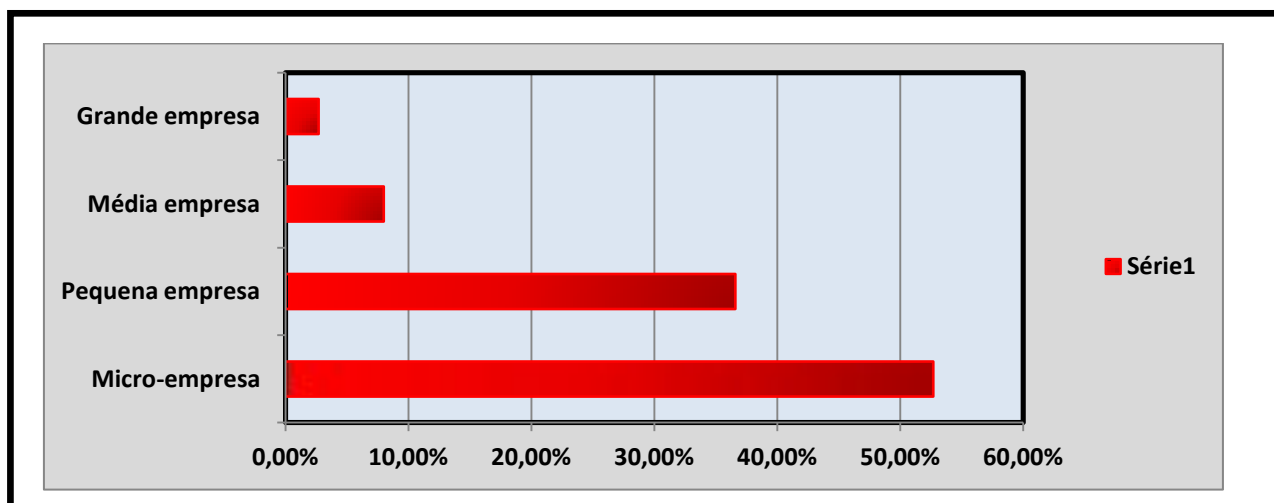
Quantidade de Funcionários variável do porte da empresa			
	Número de funcionários	Quantidade	Percentual
Micro-empresa	de 2 a 19 func.	59	52,70%
Pequena empresa	de 20 a 99	41	36,60%
Média empresa	de 100 a 499	9	8,00%
Grande empresa	+ de 500	3	2,70%
Total		112	100,00%

Fonte: elaboração do autor

Esse fenômeno remete a alguns fatores que devem ser avaliados como notáveis ao segmento de confecções. O primeiro enfoque a ser destacado refere-se ao fato de se tratar de um grande gerador de empregos e distribuição de renda (AMATO NETO, 2009). Observando que é um setor, que, ainda, dispõe de relativa baixa tecnologia atrelada em seu processo produtivo, devem ser implementadas atividades que ampliem as competências e habilidades dos colaboradores. A amostra identificou nas 112 empresas pesquisadas, aproximadamente 6.000 funcionários registrados, o que denota uma alta quantidade de postos de trabalho formais. Segundo os dados fornecidos pela Prefeitura e pelas entidades empresariais da região, estima-se que a Cadeia Produtiva forneça em torno de 14.000 empregos diretos, ou seja, aproximadamente 20% da população de Cianorte (ACIC, 2012; SINVEST, 2012; PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE, 2012). Essa informação reflete que há um alto contingente de pessoas ligadas diretamente ao segmento do vestuário, o que desencadeia a necessidade de um conjunto de ações públicas e privadas que considerem efetivamente esse contingente de profissionais. Nesse sentido, a importância referente ao APL de Cianorte se fortalece, porque o município é mais dependente desses empregos diretos (IBGE, 2012), proporcionados pelo segmento de confecções e demais empresas da cadeia produtiva, do que Maringá que conta com diversos outros setores bem desenvolvidos. Diante disso, a constante veiculação da cidade como capital do vestuário, que é um fato lembrado de maneira

constante, tanto na promoção de eventos da área, como em acontecimentos de outra natureza, como por exemplo, em competições esportivas que se localizam na mídia como ocorrendo na capital da moda. Gráficamente a amostra é representada da seguinte forma:

Gráfico 2 : Representação do porte das empresas segundo quantidade de colaboradores



Fonte: elaborado pelo autor

Apreciando esses números que refletem a distribuição de funcionários nos conjuntos de empresas, é importante salientar que micro e pequenas empresas representam 89,30% da amostra. Esses totais espelham com alta proporção a configuração do Universo pesquisado. Isso aponta para a necessidade de serem identificadas, por parte da governança do APL, ações que auxiliem efetivamente o desenvolvimento desses tipos de firmas. Segundo CASSIOLATO ; LASTRES (2005), essas atividades podem ser iniciadas pelo treinamento e especialização dos colaboradores, incluindo o incremento das estruturas de gestão, a ampliação das ferramentas que melhorem os processos produtivos. São exemplos disso: 1º. o levantamento real de custos de produção; 2º. a ampliação do uso e compartilhamento de equipamentos de maior tecnologia; 3º. a identificação de mercados e nichos a serem atendidos; 4º. O desenvolvimento de parcerias internacionais que forneçam *know how* e *expertise* no desenvolvimento de produtos. Normalmente, isso ocorre de maneira facilitada, quando há troca de informações e experiências com outros centros produtores que acabam por promover inovações conjuntas (MALERBA, 1992). Todas essas ações, em geral, demandam que as micro e pequenas empresas contem com um apoio da governança dos APL's, que facilitariam o seu desenvolvimento, assim como que sejam desenvolvidos mecanismos que ampliem a suas participações nessas atividades incrementais. Pode ser observado, principalmente, pelos dados levantados na sondagem qualitativa, que se trata de um processo

de ampliação da curva da experiência que ocorre de forma lenta e que demanda ações e políticas coordenadas, conforme a literatura (AMATO NETO, 2009; CASSIOLATO, 2007; LASTRES, 2003) aponta.

Outro aspecto relevante em relação à caracterização do porte, diz respeito ao faturamento das empresas. Deve ser observado neste perfil de caráter econômico, que apesar de seu bom desempenho em relação a outros setores, existe o imperativo de ser agregado mais valor à cadeia produtiva. No caso desse segmento, isso ocorrerá a partir do desenvolvimento de competências distintivas, assim como o seu reconhecimento (PORTER, 1998). A tabela 7, a seguir traz os dados:

Tabela 7: Categorização do porte da variável Faturamento Bruto

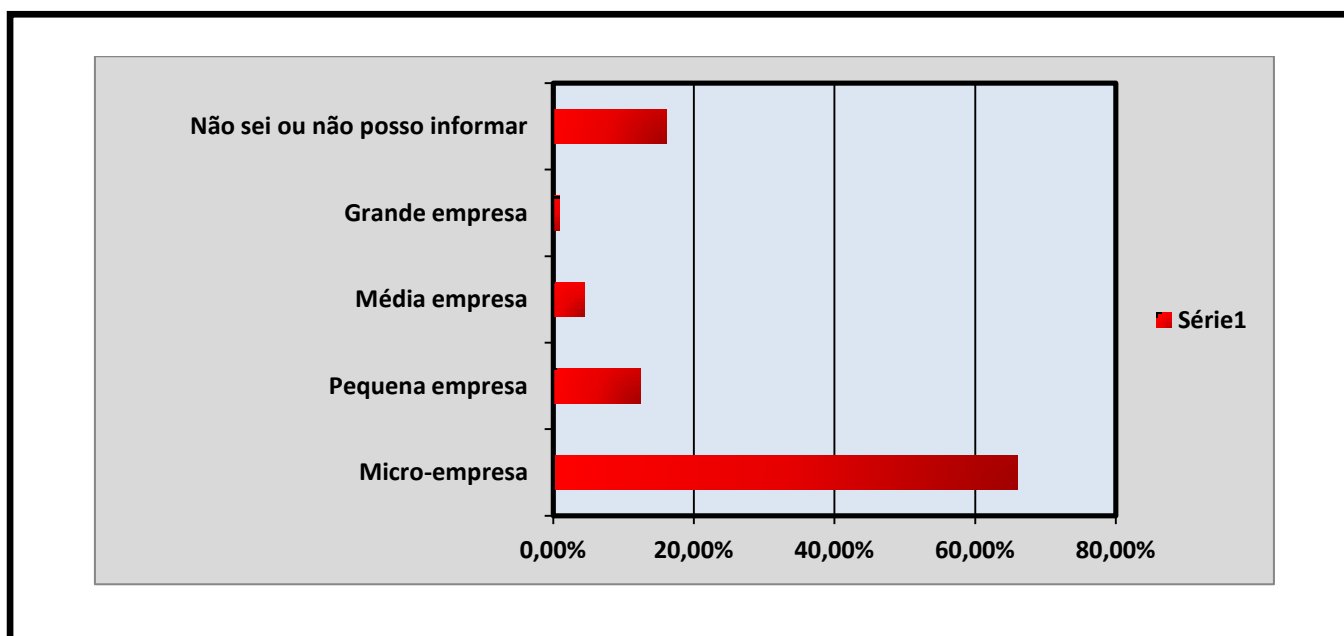
Classificação do porte considerando Faturamento Bruto anual aproximado			
		Quantidade	Percentual
Micro-empresa	até 2,4 milhões de reais/ano	74	66,10%
Pequena empresa	entre 2,41 a 16 milhões de reais/ano	14	12,50%
Média empresa	entre 16,1 e 300 milhões de reais	5	4,50%
Grande empresa	acima de 300 milhões de reais	1	0,90%
	Não sei ou não posso informar	18	16,10%
Total		112	100,00%

Fonte: elaborado pelo autor

Dentro desse enfoque, é observado um dos fatores de análise econômica mais importante e que demonstra, no mínimo, o valor relativo do segmento dentro do desenvolvimento regional que é significativo ao município e a região. Contudo, é importante ressaltar que o faturamento é um dos aspectos mais observados em qualquer planejamento de desempenho, de produtividade e de análise de viabilidade econômica/financeira do negócio. Trata-se de um levantamento objetivo que auxilia no exame dos setores e na ponderação das políticas de desenvolvimento a serem implementadas (KRUGLIANSKAS *et al.*, 2009), no caso enfocando, principalmente às micro e pequenas empresas. A análise financeira das firmas é o instrumento de análise mais comum, porque fornece parâmetros objetivos e tangíveis, fáceis de serem assimilados (HART; MILSTEIN, 2006). Contudo, é também importante considerar que esse aspecto não deve ser o único a ser ponderado, principalmente quando se avalia, também, a inovação e a sustentabilidade. Conforme já comentado na revisão da literatura, (ELKINGTON, 1999) busca-se um equilíbrio entre as inquietações com o social, o ambiental, em que o econômico não seja o preponderante. Alterar a perspectiva economicista hegemônica não ocorrerá de forma breve, na verdade, trata-se de um processo

histórico, no qual existe uma série de indicadores que sinalizam a necessidade de alterações na forma do ser humano se comportar em sociedade (SACHS; VIEIRA, 2007). A rápida urbanização e a criação de novas demandas sociais e tecnológicas extremamente rápidas criaram uma série de dificuldades sócio-ambientais que ainda estão sendo assimiladas pelas distintas comunidades. A representação gráfica dos dados sobre o faturamento da amostra, subsidia uma ponderação mais detida sobre o porte das organizações observadas:

Gráfico 3: Representação do porte das empresas segundo faturamento



Fonte: elaborado pelo autor

Foi possível observar que 78,60% da amostra é constituída de micro e pequenas empresas, segundo os critérios adotados por diversos tipos de entidades (SEBRAE, 2012; IBGE, 2012; IPARDES, 2012). O faturamento indica que pode ser considerado que o segmento fornece o aumento da possibilidade de circulação de renda na região, o que é um fator econômico relevante (SUZIGAN, 1999). É possível observar, que na amostra, as características em relação a quantidade de funcionários e faturamento bruto são próximos, o que fornece uma possibilidade de análise associada.

Outro fator importante e adjacente ao porte, na caracterização da amostra, são os dados relativos aos mercados atendidos pelas empresas. Essa perspectiva fornece subsídios em relação ao desenvolvimento dos produtos, as principais características das matérias-primas que são exigidas, o grau de competência e habilidades dos colaboradores, assim como, definem a quantidade de inovação que deve ser obtida nos projetos das novas coleções que serão lançadas.

Definir mercados e buscar atendê-los é um ponto de partida fundamental a qualquer segmento que tenta se firmar como referência ou como intérprete de tendências dos hábitos e costumes de um determinado momento histórico (JENSEN, 2011). Esse processo exige competências distintivas e muita informação que deve circular, tanto da sociedade e dos centros identificadores de tendências, como da capacidade das empresas em atender a essas novas demandas que estão em permanente transformação (GRAMIGNA, 2001). A tabela 8, e o Gráfico 4, apresentam a configuração das informações dos mercados de atuação atendidos pelas empresas da amostra:

Tabela 8: Mercado de Atuação

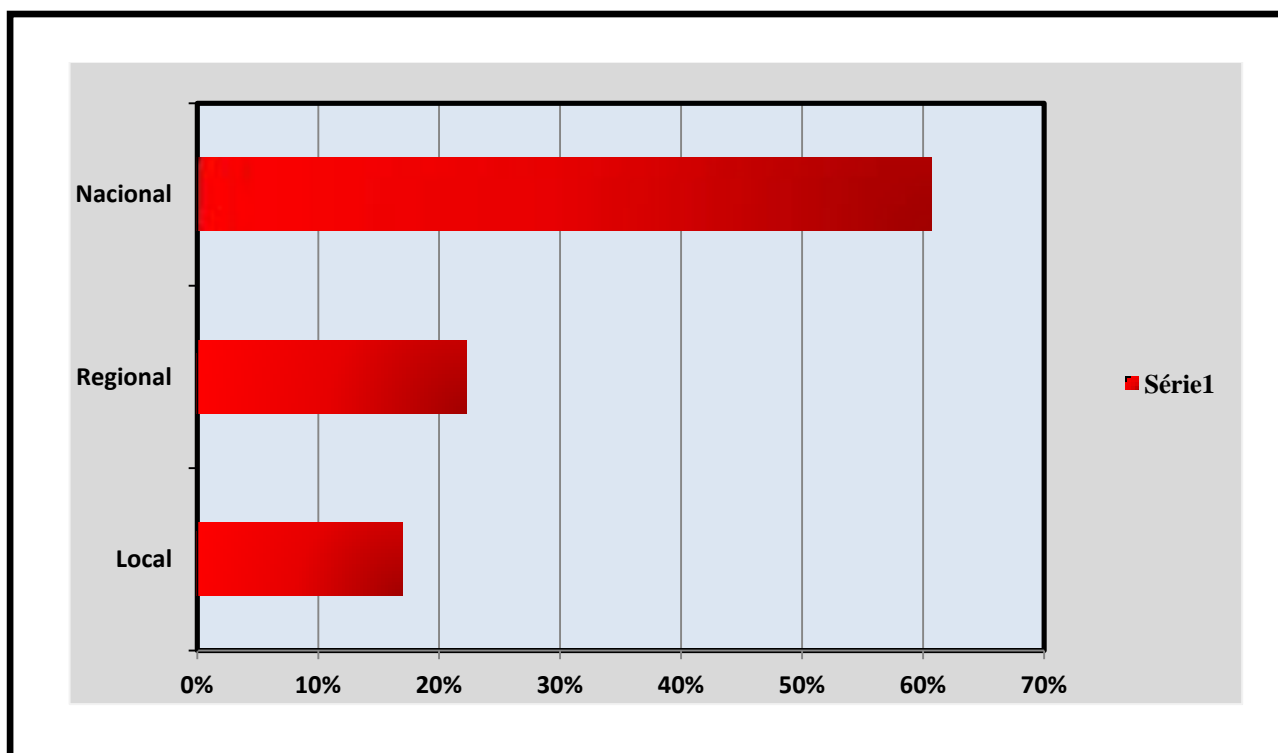
Categorização dos Mercados de Atuação		
Classificação	Quantidade	Percentual
Local	19	17%
Regional	25	22,30%
Nacional	68	60,70%
Total	112	100%

Fonte: elaboração do autor

Ao buscar atuar de maneira preferencial no âmbito nacional, as empresas devem deixar de visualizar apenas concorrência local. Apesar de haver um significativo número de organizações que atuam de maneira forte na porção local, são fornecedoras terceirizadas das empresas que têm contratos maiores e repassam produção para outras empresas menores que prestam também serviços especializados (SEBRAE, 2012). A perspectiva de construir mercados mais consistentes em outros centros de consumo exige muita pesquisa e formas de criação que são distintas dos circunscritos negócios regionais (MENDONÇA *et al*, 2012).

Em relação a esse aspecto caracterizador da amostra, percebeu-se que as empresas do APL de Cianorte em sua maioria, direcionam as suas atividades buscando atender às demandas do mercado nacional. Essa peculiaridade influencia o monitoramento das tendências de moda e define nichos e formatos de comercialização a serem alcançados. O movimento, no sentido de uma internacionalização ainda é restrito, apesar do APL estar buscando desenvolver parcerias internacionais, há algumas propostas em andamento descritas na seção 4.2.3, bem como, estar sintonizado ao o que ocorre nos centros europeus, principalmente. Esses movimentos e escolhas proporcionam oportunidades de crescimento e de amadurecimento nas reações do Aglomerado. O gráfico 4, auxilia na visualização das opções de mercado de atuação preferencial das empresas pesquisadas na amostra.

Gráfico 4: Mercado de Atuação



Fonte: elaboração do autor

Há sondagens sobre as condições competitivas, em especial, das micro e pequenas empresas atenderem, seletivamente, nichos e demandas específicas. Isso pode ser observado nos comentários do agente 1 coordenador do APL de Cianorte, na seção 4.2.2.

É possível afirmar algumas constatações a respeito da caracterização das empresas pesquisadas que podem ser descritas da seguinte maneira. Em sua maioria são Micro e Pequenas, tanto em número de colaboradores como em relação ao faturamento bruto aproximado. Priorizam atender o mercado nacional, não dispõem da expectativa e condições de exportarem seus produtos. As empresas contam com uma idade média de 12,37 anos de atuação, isso as caracteriza como maduras. Em relação aos respondentes são na maioria proprietários, que contam com uma idade média de 37,7 anos e atuam na empresa, há quase 9 anos em média das funções atuais.

4.2 VERIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS QUALITATIVOS

Na presente seção são delineados e analisados os conteúdos de dados e informações levantados, por meio de nove entrevistas de caráter exploratório e descritivo, realizado em pesquisa de campo nas cidades de Cianorte e Maringá. A realização de encontros com agentes importantes dos APL's/Sindicatos, entidades de apoio (SEBRAE, SENAI), assim como,

Instituições de Ensino e Pesquisa (UEM, UNIPAR), que atuam nas cidades de Cianorte e Maringá. As entrevistas foram gravadas e transcritas para posterior apreciação e análise, para tanto foi utilizado um instrumento de pesquisa semiestruturada (ANEXO 1) que auxiliou na compreensão do contexto do conjunto das empresas pesquisadas e da forma de atuação da Governança do APL e dos Sindicatos. É importante salientar que foi possível identificar e caracterizar o APL da cidade de Cianorte, segundo os parâmetros da REDESIST(2005) apresentados nas subseções 2.5 e 3.4. Em relação ao seu desenvolvimento foram obtidos significativos achados nas respostas fornecidas por esses agentes, que contribuíram para o entendimento dos fenômenos investigados. Estes estão apresentados em quatro subseções que os identifica como Arranjo Produtivo Local (APL) de Cianorte e uma síntese dos principais argumentos desse entendimento da investigação.

Na subseção 4.2.1 serão descritas quais são as peculiaridades que identificam o Aglomerado de empresas efetivamente como um APL ou *Cluster*. Na subseção 4.2.2, são proporcionados elementos, considerando a opinião dada pelos entrevistados, como: a cooperação entre as empresas dentro do Aglomerado; dificuldades comuns dentro do comportamento usual das empresas ao tomarem decisões baseadas em análises de curto prazo; deliberações fundamentadas em uma concorrência local; melhorias fornecidas pelas iniciativas conjuntas. Na próxima subseção, a 4.2.3 a partir das respostas elencadas pelos respondentes, pode-se identificar a compreensão do construto Estratégias de Inovação dentro do entendimento adotado na presente investigação. No tópico 4.2.4, foram expostas as noções dos agentes entrevistados, a respeito do construto Práticas de Sustentabilidade em suas categorias minimização e otimização. Por último foi construída uma síntese, subseção 4.2.5 com o objetivo de facilitar a compreensão de alguns elementos da pesquisa.

É importante salientar, também, que as informações de casos ou exemplos foram produtos da investigação, que foram conseguidos, por meio das entrevistas gravadas e transcritas e examinadas. Tratam-se de esclarecimentos importantes e destacados, para a compreensão de características ou elementos retirados durante a pesquisa de campo (DUTRA, 2009). Os dados e as informações estão dispostos como "dados primários, conforme colocam Cooper e Schindler (2003), Denzin e Lincoln (2006), Berg (1989), são referências específicas que subsidiaram as análises qualitativas realizadas. Na análise de conteúdo (BARDIN, 2002) das entrevistas, também é importante destacar, nas seções 4.2.3 e 4.2.4, que não foram colocadas todas as questões que compunham o instrumento de pesquisa semiestruturado (ANEXO 1), mas sim somente aquelas que foram consideradas as de maior importância para serem atingidos os objetivos da pesquisa, sendo que as demais foram abandonadas. Algumas

informações de cunho estratégico das entidades em relação ao mercado, também não foram expostas, com o intuito de conservarem as propostas e investimentos futuros do conjunto de empresas. No sentido de facilitar a apresentação das informações mantendo a imparcialidade da linguagem no delineamento da investigação, o APL/Sindicato de Cianorte foi denominado "APL 1" e o APL/Sindicato de Maringá de "APL 2". Deve-se considerar que ambos os Aglomerados são reconhecidos na esfera federal, em especial, como APL em conjunto, apesar de funcionarem de maneira totalmente independente, tanto em termos de Governança, quanto no atendimento das necessidades das empresas. As informações elucidativas e as exemplificações dos respondentes foram descritas ou citadas com fidedignidade, contudo os nomes e demais dados que os identificassem, ou as suas entidades, foram omitidos propositalmente para preservá-los, sendo constituída a tabela 9 que localiza as entidades que atenderam às entrevistas. Os elementos que estão oferecidos como situações, ou seja, são decorrência do tratamento metodológico, do processo que, a partir dos dados brutos implicou na compreensão das circunstâncias pesquisadas e descritas (DUTRA, 2009). Buscou-se nesse sentido preservar os entrevistados e fornecer o distanciamento necessário a uma investigação dessa natureza. A tabela 9, categoriza o tratamento que foi dado aos agentes que participaram dos encontros, o tempo da entrevista e as entidades às quais, estão vinculados.

Tabela 9: Pessoas entrevistadas na pesquisa de cunho qualitativo

Categorização	Entrevistados das Entidades	Tempo/horas
Agente 1	Agente de Governança APL Cianorte	01:05
Agente 2	Agente do SINVEST - Cianorte	01:50
Agente 3	Representante SENAI Cianorte	00:45
Agente 4	Representante SEBRAE Cianorte/Maringá	02:25
Agente 5	Agente 1 da UNIPAR	01:45
Agente 6	Agente 2 da UNIPAR	01:45
Agente 7	Agente da UEM	02:10
Agente 8	Representante do SENAI Maringá	00:50
Agente 9	Agente do SINDVEST - Maringá	02:05
Total		14:40

Fonte: elaborado pelo autor

Pode ser considerado que a seleção dos conteúdos fundamentais das respostas dos agentes entrevistados nesta seção, atendeu ao critério de descobrir as respostas mais próximas dos construtos desenvolvidos de Estratégias de Inovação e Práticas de Sustentabilidade, porque esse delineamento trouxe diferenças e explicações, que pudessem esclarecer as ações, relações e fatos observados.

4.2.1 Fatores reconhecidos como identificadores do APL 1

Em uma análise mais detida e com base nas respostas encontradas no decorrer do levantamento de campo do APL 1, alguns dados e informações puderam ser separados como importantes para a compreensão dos fenômenos investigados. Nesta seção, eles estão descritos de acordo com as perguntas contidas no instrumento de pesquisa de dados. No sentido de facilitar a forma de referenciá-lo será pela letra "Q", que significa questão, mais o seu número no questionário; por exemplo "Q02", trata-se da questão número 2.

Na sondagem de aproximação inicial, dentro dos encontros realizados com atores relevantes do APL 1, identificou as características de formação do Arranjo e sua configuração. Nesse sentido, a resposta dada pelo **Agente 4**, fornece de maneira esclarecedora como foi a formalização do APL no âmbito do Governo Federal e Estadual, na declaração que segue:

Trata-se de questão de perspectiva de governo. Porque o APL vai ser Maringá um e Cianorte outro. São duas governanças distintas. Maringá e Cianorte, por questões de afinidades, em termos de produção, lojas, Maringá e Cianorte ficaram num eixo só então se tornou só um APL. Isso aqui foi mandado pelo governo federal, via setor de planejamento que na época uma pessoa mandou sem um conhecimento das diferenças que existem.

Isso denota que não houve um estudo de maior profundidade quando de seu reconhecimento e formalização junto aos órgãos oficiais de Brasília e Curitiba. No sentido de confirmar essa perspectiva o **Agente 5** coloca que:

Começou o pessoal junto com o governo do Estado, traçar um plano de desenvolvimento para criação formal desses APL. E foi instituído pelo governo que Cianorte e Maringá seriam um único APL pela vocação e pela quantidade de indústrias na área de confecção e também pela oportunidade. Quando chegou o nome do APL já existia o sindicato, estabelecido há 15 anos, então o sindicato fez esse papel do APL, seria reunir o setor, trazer o pessoal pra sala junto, discutir as dificuldades do setor, buscar soluções e representá-los. Então o que seria papel do APL, o sindicato fez. Então quando saiu a nomenclatura do APL nós absorvemos de fato todas as ações do sindicato o crédito pro APL.

Nas cidades de Cianorte e Maringá a maneira como os APL's passaram a funcionar foi, por meio dos sindicatos, logo que foram constituídos sem uma estrutura jurídica formal. Existem ações e iniciativas específicas, mas as atividades em muitas situações se confundem, não há necessidade de haverem atividades protocolares formais por parte da Governança do APL. Nas duas cidades há uma articulação e presença dos Coordenadores do APL nos Sindicatos, essa aproximação facilita que muitas atividades e projetos tenham um suporte comum, esse modelo é similar nas duas cidades. Os relatos abaixo dos **Agentes 9 e 1** mostram isso.

Aqui em Maringá e em Cianorte me parece que é igual, é assim, como o APL ele não tem constituição jurídica e eu acredito que nenhum APL tenha. Então ela acontece dentro dessa plataforma do sindicato. Então é como eu te falei, nós pegamos toda a estrutura do sindicato e colocamos o modelo do APL pra acontecer aqui dentro. Então dentro do estatuto do sindicato tem a pasta assuntos do APL.

Então como é o mesmo APL, então não existe uma formatação jurídica. Da mesma forma que é aquilo lá a gente trabalha o sindicato aqui.

Considerando essa situação narrada, para o desenvolvimento da presente tese optou-se em aprofundar a investigação sobre o APL de Cianorte. Isso se deve a alguns motivos objetivos: 1.o) porque a cidade é mais dependente economicamente do Aglomerado; 2o.) foi observado que a comunidade local tem um maior comprometimento com o conjunto de empresas do segmento, com seus benefícios e dificuldades; 3o.) porque o setor responde por quase 20% dos empregos formais do município (IBGE, 2012), o que causa um impacto significativo; 4o.) há um conjunto de pequenas cidades próximas em um raio de no máximo 40 Km que colaboram na produção de empresas sediadas em Cianorte (SINVEST, 2013). Os trechos, retirados das entrevistas dos *agentes 7 e 8*, a seguir, respectivamente, corroboram com esses argumentos descritos.

Foi um processo muito espontâneo, as pessoas até...ah imagina o cara fazendo isso, até meio que ironizavam de certa maneira, havia certa desconfiança. Eu era de Cianorte também, eu era jovem nesse momento da história, mas deu uma força muito grande, porque deu uma experimentação muito bem sucedida, teve crises nesse começo, nesse processo todo, mas eu acredito que eles se organizaram. Eles se organizaram como empresários e foram inovadores nesse sentido, por quê? Porque dentro de uma crise econômica eles buscam uma solução, novos negócios e vão encontrar então na fabricação de têxteis, da confecção eles vão encontrar a resposta pra crise, então surge a necessidade. A crise impõe uma necessidade e a crise impõe então uma tomada de decisão. E eles então tomam a decisão de partir pra esse caminho, tinha mão de obra, porque na época não tinha problema de mão-de-obra. Então o começo é esse, é um começo meio que espontâneo deles.

A população, em geral, que não está de alguma maneira, diretamente ligada com o setor, não percebe nada. Eu vejo assim, talvez Cianorte, tenha essa percepção melhor, porque Cianorte é uma cidade menor e o impacto econômico do setor do vestuário lá é muito alto.

Esse tipo de configuração também atende ao componente de proximidade geográfica, econômica e de espontaneidade, que são um dos importantes caracterizadores do conceito Arranjo Produtivo Local utilizado no presente estudo, reconhecidos como fatores que fornecem vantagem competitiva, por melhorarem as condições gerais das empresas (especialização das empresas em uma mesma cadeia produtiva, especificação da mão-de-obra produtiva, ampliação da troca de informações, aumento das organizações de apoio) (ROCHA; BURSZTYN, 2006).

A segunda questão levantada, nos encontros com os atores entrevistados, diziam respeito se as entidades dispunham de levantamentos sobre o número de empresas, sobre o

tempo de existência, quantidade média de funcionários estimado, a média de produção em quantidade de peças alcançadas pelo Aglomerado. Nesses aspectos indagados, as informações foram diversificadas e em sua maioria desconhecidas. Percebeu-se na resposta dada pelo **Agente 5**, conforme declarado a seguir:

Cianorte deve ter umas 700 indústrias formais. Mais de 1000 informais. Maringá deve ter mais ou menos esse número aí se não tiver um pouquinho mais

Na opinião dos **Agentes 2 e 1**, os trechos a seguir demonstram esses elementos a respeito do conjunto de empresas, também um pouco confusas:

existem hoje em Cianorte, 493 empresas vinculadas ao sistema produtivo de confecções, a secretária do sindicato poderá te detalhar esses números.

Em Cianorte, a situação do Sindicato e do APL se confundem um pouco. Quem é associado ao Sindicato, automaticamente participa do APL. Busca-se estruturar ainda o sindicato no sentido de ter uma diagnóstico do número de empresas mais exato. Mas, o coordenador do APL acredita que existam 450 empresas da Cadeia Produtiva do Vestuário e 600 marcas.

A partir das informações colhidas e por meio de dados secundários fornecidos pelo SINVEST (2013) e Prefeitura Municipal de Cianorte (2012) no campo de pesquisa, adotou-se esse número de 493 firmas ligadas a cadeia produtiva, como o mais próximo da realidade do Aglomerado Produtivo. Dentro dessa perspectiva de obter mais informações, levantou-se que há aproximadamente 13.000 pessoas atuando no segmento, que a produção alcança, em torno, de 20 milhões de peças produzidas mensalmente, sendo o segundo pólo de confecções do Brasil (SINVEST, 2013). O representante do SINDVEST, **Agente 9**, colocou alguns pontos interessantes que se direcionam inclusive em relação ao maior pólo produtor que é São Paulo, conforme declarado pelo entrevistado:

A Mão de Obra dos dois pólos é em sua maioria formal, apesar de ainda haverem situações de informalidade. Distinto do de São Paulo que conta com situações de trabalho escravo de coreanos anteriormente e atualmente de bolivianos.

Um dos aspectos emblemáticos e importantes dentro da formação é a compreensão do processo de cooperação e da forma de atuação das empresas no Aglomerado. Nesse sentido, a percepção, por parte dos empresários, do que a indústria produz e a sua posição e importância na cadeia produtiva é fundamental, sendo esse um dos aspectos fundamentais que norteia a construção do APL. Segundo o **Agente 5**, isso ainda não é posição clara, pelo menos no entendimento das micro e pequenas empresas, conforme as declarações a seguir:

A nossa concorrência é o pólo de São Paulo, é o Polo de Divinópolis, Minas, Goiás que está muito forte agora, também é um polo. E ele (o empresário) não tem essa percepção. A percepção que ele tem, é que eu tenho que fazer a minha empresa crescer, que eu preciso e você do outro lado da rua é meu concorrente direto. O Sindicato/APL ainda buscam mudar a cultura de curto prazo da maioria dos empresários do setor que pensam de forma imediatista, não percebem a visão de conjunto e do setor buscando benefícios comuns. Percebe-se que, ainda, há muita

concorrência entre os próprios empresários, o que prejudica uma perspectiva de objetivos comuns. Ainda impera, na maioria, uma postura mais oportunista em relação as relações com outros empresários do setor.

Esse entendimento pobre do que é a cooperação, do que é a concorrência e qual deve ser o comportamento das empresas passa pelo próprio amadurecimento das organizações em relação ao seu segmento de atuação. A alteração da lógica da sociedade de mercado, lastreada pelo individualismo e pelo lucro imediato (VIZEU, 2003), demanda alteração de costumes que estão enraizados. Contudo, a proposta cultivada nos APL's tende a proporcionar uma perspectiva alternativa nessa situação e pode vir a alterar os hábitos que se manifestam como pouco suscetíveis a mudanças (IPIRANGA, 2006). Nesse sentido, percebeu-se que em Cianorte, apesar das empresas contarem com uma idade média 12,37 anos (relativamente alta ou madura), conforme consta no subitem 4.1.2, isso não se configura efetivamente ou é difícil de ser identificado, na maneira de reagir das empresas. O relato do *agente 5, 7 e 1* abaixo mostra isso:

Várias ações, que o APL propôs, tanto ações conjuntas, como ações do APL daqui de Cianorte, não foram concluídas ou trabalhadas por falta de cooperação. O pólo é muito jovem, o empresariado é muito verde ainda, não amadureceu na administração o suficiente pra entender que a cooperação ela existe, ela precisa existir. E que a concorrência na verdade não é a minha loja e a sua loja.

Tem empresários que está no setor a doze, quinze anos e não sabe colocar preço, não sabe precificar o produto. Então esses projetos do Estado foram importantes porque qualificaram o empresário, deram uma visão de mercado, de marketing, na área de recursos humanos, a parte financeira, linhas de crédito, onde existe, que banco existe, que banco financia, que recurso eles trás, que muitos deles não tem essa informação. Aí entra o Estado.

Já o APL de Cianorte identificou que a maioria dos empresários da região tem uma baixa percepção da eficiência produtiva de suas indústrias. Está sendo desenvolvido um projeto que visa auxiliar os empresários a levantar dados sobre o chão de fábrica que os auxilie a controlar de forma adequada o que produzem e como produzem e o que estão realmente obtendo com a sua produção. A partir desses dados de controle e de produção dos colaboradores, podem ser definidos os treinamentos necessários e em quais posições o funcionário tem uma maior produtividade. Isso irá auxiliar no dimensionamento dos custos e um acompanhamento efetivo da produtividade.

Essa apreensão denota que as organizações estão começando a perceber a realidade em que estão inseridas, apesar de que lentamente. A falta de informações gerenciais da produção, por exemplo, é um aspecto vital para as empresas compreenderem o seu desempenho competitivo e em que segmento do setor poderão atuar de maneira mais adequada. Há uma probabilidade de maior sucesso se atuarem de forma integrada e colaborativa, em vez de reagirem isoladamente (AMATO NETO, 2009). Dentro desse tipo de visão cooperativa a possibilidade de serem desenvolvidas competências distintivas e complementares é bem

maior, o que por sua vez proporciona uma série de atributos difíceis de serem alcançados de maneira solitária, conforme é possível observar no depoimento do **agente 1**.

Apesar de ser um setor enorme com diversos segmentos de produtos atendidos (moda bebê, infantil, modinha, jeans, social, rigor e etc), há um reconhecimento entre os empresários, eles acabam se reconhecendo, há uma certa cumplicidade dentro do setor nos distintos segmentos.

Servem de exemplo desse tipo de situação, a necessidade de troca de informações sobre mão-de-obra especializada, equipamentos e maquinários adequados, matérias-primas diferenciadas, instituições de apoio que auxiliem na disponibilização de serviços complementares como transporte, embalagens e demais materiais e uma série de outras externalidades facilitadoras (CASSIOLATO *et al.*, 2007). Na declaração que segue, dada pelo **Agente 2 e 5**, isso pode ser claramente identificado:

Na reunião, a gente escuta primeiro o assunto que tem na reunião, depois, normalmente, a gente tem livre pra todo usa a palavra e falar o que quiser falar, é onde começa normalmente o bate papo, e onde um diz, estou com problema em determinado setor da minha empresa e não sei o que fazer. E um diz, mas lá eu fiz assim, assim e assado. E uma realidade, às vezes o que você não viu o outro já viu faz muito tempo.

na época que eu participei havia bastante troca de informações. Um dos objetivos do APL era sempre trazer alguma coisa diferente pro pólo, através de palestras, treinamentos. A gente utiliza bastante os recursos do SEBRAE de consultoria, tanto na área de produção, como na área de gestão, de vendas dos shoppings, então tinha bastante.

A preocupação de alcançar esse ponto de troca de experiências, tornando-se inclusive uma fonte de inovação aberta (CHESBROUGH, 2006) é uma evolução que não é percebida facilmente. Essa participação das entidades como o SEBRAE, não é identificada como importante, a investigação quantitativa, apontou isso claramente, como será descrito na subseção 4.4.8.4 da pesquisa. A concepção e o desenvolvimento de um ponto de vista comum é um processo longo e repleto de retrocessos, que é alcançado, em geral, quando são ampliados os valores e as crenças compartilhadas, ou seja, a cultura do APL sedimenta-se. O comportamento das empresas só se altera a partir do instante que esses aspectos passam a ser tratados de maneira diferenciada e que fornecem resultados tangíveis e diagnosticáveis pelas empresas, em especial para as de pequeno porte que, normalmente, tem uma perspectiva mais oportunista em vista de suas carências estruturais, além de uma participação relativamente baixa em relação a aproximar-se do Sindicato/APL. O **Agente 9** aponta isso, conforme mostra o trecho a seguir:

O Sindicato/APL ainda buscam mudar a cultura de curto prazo da maioria dos empresários do setor que pensam de forma imediatista, não percebem a visão de conjunto e do setor buscando benefícios comuns. Percebe-se que ainda há muita concorrência entre os próprios empresários, o que prejudica uma perspectiva de

objetivos comuns. Ainda impera, na maioria, uma postura mais oportunista em relação as relações com outros empresários do setor.

As transformações ocorrem ao longo do tempo e são consequência de um conjunto de variáveis que não são manipuláveis, como em um laboratório. Essa realidade, complexa e com causas multifatoriais, recebe a influência de um conjunto de fatores, normalmente, incontroláveis e que demandam diversos tipos de técnicas associadas para se configurem de maneira adequada (TEIXEIRA; NÉTO, 2011). A simples formalização do APL, realizada pelo reconhecimento das esferas de governo não alteram a maneira do Aglomerado atuar, simplesmente indicam que há possibilidade maior de ocorrer um crescimento econômico e social em uma determinada região. Nesse processo deveria ser reconhecida a necessidade de condições de crescimento, por meio, de infraestrutura e pela disponibilização de métodos que ajudem as micro e pequenas empresas a ordenarem seus processos produtivos (LASTRES ; CASSIOLATO, 2003). Geralmente, são essas micro e pequenas empresas que contam com maiores deficiências e dificuldades nos seus processos de ordenamento. Ou seja, são as micro e pequenas que dependem de uma maior capacidade dos órgãos públicos desenvolverem ações de apoio ao crescimento das condições de competitividade. Normalmente, essas iniciativas deveriam estar ligadas à Políticas de Estado mais claras e amadurecidas e que seriam desenvolvidas com base no próprio reconhecimento de que um aglomerado produtivo caracteriza-se como um APL (PEDROSO *et al.*, 2011). Isso deve ser percebido na fala dos **Agentes 7 e 9**, como evidenciado na citação que segue:

Porque as ações estão muito mais puxadas pelas grandes e elas não estão muito olhando as pequenas, elas estão resolvendo seus próprios problemas. E tanto é que vir pra Maringá, fazer um ponto de venda em Maringá, construindo atacado aqui, eles mesmo estão construindo aqui, sendo sócio aqui, então você veja, eu estou distanciando da base, os pequenos não tem essa condição, essa estrutura. E aí, onde está o Estado? O Estado esteve na construção de projetos pra dar assistência aos pequenos, pra ser competitivo, tentar enxergar que o mercado brasileiro não é o único mercado, que tem mercado internacional, que eles tem produto de qualidade que eles podem se juntar e colocar o produto no mercado internacional , dá treinamento, coisa que os pequenos empresários não tem.

Não houve nenhuma mudança por parte de políticas governamentais após terem sido reconhecidos como um APL de vestuário, o segundo do país, atrás apenas de São Paulo. Eu vejo um APL meio que órfão. Porque nós só temos o título... e a força dos empresários, essa cooperação que já não é nada mesmo. E a chancela do sindicato que é uma entidade organizada que absorveu a cultura do APL. Mas pra que haja essa interpretação por parte da sociedade, tinha que ter uma atuação a políticas específicas do governo pro APL e isso não tem.

Há uma sensação de que as políticas governamentais estão distanciadas das reais necessidades dos Aglomerados. Isso não significa, necessariamente, a solicitação de dinheiro fácil, por meio de isenções ou facilidades tributárias. Foi possível observar que não existe um

conjunto de ações efetivas, em termos de infraestrutura ou ações das entidades que devem apoiar o crescimento dos Aglomerados. Isso é colocado e foi evidenciada nas declarações do **Agente 8**, que seguem.

pra nós do SENAI, você tem um setor organizado, estruturado, que tem planejamento, uma governança que saiba quais são as necessidades, quais são os projetos, as estratégias de futuro, pra nós é muito mais fácil, pra também se estruturar, pra atender essa demanda, do que eu ficar atendendo pontualmente, uma empresa ou outra. Se eu tenho um setor articulado, organizado que sabe o que vai fazer, tem definido quais são as estratégias por um período, que defende políticas públicas que são criadas pro setor, foi feito aqui no Paraná, pro setor do vestuário, a redução do ICMS. Então isso impacta profundamente, porque eu consigo fazer investimento em equipamentos, investimento em pessoal, eu consigo traçar todas as minhas ações, muito mais fácil, com muito mais iniciativa. Então nesse aspecto é super importante. E pra eles, se o APL proporciona pra indústria um desenvolvimento, um crescimento, pra mim é ótimo também.

Percebe-se na declaração desse Agente que as demandas devem ser previamente elaboradas, mas como será gerenciado esse processo, que facilite o atendimento das demandas. Contudo, é possível observar que quando um APL está se estruturando não existem certezas a respeito das solicitações exatas e das necessidades mais prementes em termos de capacitação dos profissionais ou desenvolvimento de novas ações competitivas do conjunto de empresas. O estágio de coordenação, da maioria das empresas ainda é muito incipiente, em virtude de uma série de características do setor de confecções em que atuam (CASSIOLATO *et al.*, 2007). Os passos iniciais ocorrem a partir de uma plataforma de condições artesanais ligadas a uma perspectiva idealizadora da realidade empresarial. Esse é um dos problemas mais prementes na passagem de um aglomerado para um APL. Pode ser percebida essa dificuldade conforme declarado pelos **Agentes 4 e 5** entrevistados:

Qualquer um compra uma máquina, uma costureira, um faz a parte de desenvolvimento, só que a indústria de confecção não é bem isso. Ela é mais complexa, não é um modelo duradouro, e aí começa a queimar o seu produto e isso acaba prejudicando o setor também, mas é um modelo de competição também. Outro modelo de competição que é por preço. Esse tipo de competição está muito voltado para as empresas pequenas e sem preparo.

Porque assim eu trabalhei em 10 anos lá na empresa então eu sei costurar como ninguém. Então ao invés de eu ser funcionário. Eu vou lá no patrão "se eu costurar pra você? me dá serviço"? Ai começa a pagar por peça, mas eu já ouvi vários empresários falar eu saio da minha empresa sabendo que posso chegar lá na empresa que agora é do meu ex-funcionário, eu pago 10 reais por peça. Mas eu chego lá ofereço sete e ele aceita. Mas, porque que ele aceitava o sete? Por que ele não sabia fazer custo. Então a nossa visão no APL era estruturar esse pessoal pra que eles sim tivessem, não o empresário determinar, prazo de entrega, organizar essa parte. Só que isso é moroso, treinar ensinar pra ele o que é custo, dá um ferramental pra eles.

O fato de não demandar um alto investimento, o que o torna atrativo, faz com que muitos profissionais se aventurem contando com um sucesso instantâneo. Contudo, o número de empresas que fecham as portas é bem grande, em função disso também que o segmento se

comporta com uma grande dinamicidade. Além desse fato, o setor de vestuário tem que movimentar-se e produzir em sintonia com o clima e as estações, assim como se adaptando com a própria produção de lançamentos de moda. Isso envolve um contato com os grandes centros europeus e no Brasil. Deve ser percebida e acompanhada a movimentação de núcleos como Rio de Janeiro e São Paulo. Conceber e acompanhar essas transformações é essencial às empresas que se propõem em produzir confecção. O relato, do *Agente 9*, abaixo mostra isso:

Outro exemplo de facilitação, é que há um ano e meio os empresários dos mais variados tamanhos passaram a ter acesso em computadores do Sindicato ao melhor sítio do mundo de moda, a assinatura e acesso a esse recurso é bem caro. Custa em torno de US\$ 8.000,00, e o APL conseguiu acessá-lo de maneira direta e obteve um desconto significativo. Isso significa que os empresários poderão ter acesso ao que há de melhor ocorrendo no mundo da Moda em todos os países. Isso auxilia na avaliação de tendências, padronagens de tecidos e estampas, por exemplo, que individualmente praticamente ninguém teria.

A partir dessas considerações iniciais nota-se que a consolidação de um APL é uma ocorrência de difícil execução, que demanda ações de diversos atores e que ocorre em espaços de tempo bem distintos. No caso do APL de Cianorte, é possível entender que o mesmo está amadurecendo, porém conforme apontado pelo IPARDES (2006), ainda não alcançou o grau de maturidade necessário aos diversos empreendimentos que atuam na região. É necessário destacar-se que há um grande número de empregos envolvidos e uma movimentação econômica importante que não deve ser perdida nesse processo de maturação pelo qual está atravessando. O APL de Cianorte é formado, em sua maioria, por micro e pequenas empresas que alcançarão um nível de desenvolvimento razoável, a partir do momento que notarem que as suas necessidades e problemas são comuns. Ao buscarem atuar em cooperação sanando empecilhos e dificuldades comuns e não de forma isolada, conforme é a tendência na sociedade lastreada no mercado e funcionalista, na qual, estão localizadas (VIZEU, 2003).

Também, é possível observar que se trata de um APL, porque atende às seguintes características: de proximidade territorial; especialização produtiva ligada a uma mesma cadeia produtiva; compartilhamento e troca de informações que identificam uma articulação de aprendizagem; cooperação na definição de objetivos comuns (ainda de maneira tênue); governança própria; diversidade de atores sociais, econômicos e políticos (REDESIST, 2005), conforme já especificado na revisão de literatura, no item 2.5. Considerando essas constatações a respeito do campo de pesquisa é possível ser delineada a investigação proposta nesta Tese, assim como apresentar os demais aspectos levantados. A partir desses comentários é aceitável ser realizada a análise da seção seguinte.

4.2.2 Aspectos importantes: cooperação, dificuldades e melhorias coletivas

A cooperação dentro de APL's é um aspecto recorrente, porém a reflexão sobre as dificuldades que suscitam em uma sociedade de mercado, baseada no individualismo, em posturas de cunho funcionalista instrumental, centrada na perspectiva técnico economicista e na sobrevivência em mercados altamente competitivos (RAMOS, 1981), não deixa de ser um desafio. Na perspectiva de Amato Neto (2009), a cooperação interempresas colabora com diversas finalidades que vão desde o compartilhamento de custo, divisão de riscos e a exploração de novas oportunidades. Segundo esse autor, existem fatores que impulsionam a cooperação, que são: a diferenciação; a interdependência; e a flexibilidade (AMATO NETO, 2009). Esses aspectos apresentados e que são pressupostos da cooperação, em certo sentido vão contra a lógica centrada no mercado e fortalecem uma visão situada no avanço do social considerando o ser humano de forma distinta e mais abrangente (GRANOVETTER, 1985). A partir dessa cooperação interempresarial é possível acolher uma cadeia de necessidades, que podem ser, rapidamente, enfatizadas como: combinar competências e utilizar o *know-how* de outras organizações; compartilhar o ônus de realizar pesquisas, dividindo o aumento do conhecimento; realizar experiências em conjunto buscando procurar novas oportunidades (FEITOSA *et al.*, 2012). Alguns desses entendimentos podem ser observados nos comentários dos **agentes 5, 4 e 7** a seguir.

principalmente de treinamento e capacitação porque o pequeno não tinha condição. Todo mundo tem consultoria de layout, cortador, costureira. Foi feita muita coisa, trazida muita coisa pra Cianorte através do APL em termos de treinar as pessoas.

Mas se unem e vamos buscar mercado pra esse produto junto e aí eles acabam conversando, entre representantes comerciais, entre a linha de desenvolvimento e eles começam a atuar juntos.

Então ele teve esse papel importante pra não deixar a coisa Governança degrading, vamos colocar assim. E o próprio sindicato, á medida que o sindicato é um sindicato empresarial e aí os setores que são vinculados ao sindicato, na realidade procura atender os anseios daqui, dentro da medida do possível também, porque dinheiro também não tem. Mas dentro daquilo que é possível eles tentam trabalhar e atender o setor. Tanto é que os projetos que a gente trouxe, por exemplo, lá traz, em que eu busquei? Eu busquei na organização do APL que estava lá e busquei no sindicato, a prefeitura cedeu um espaço lá pra gente fazer as reuniões da gente, mas que acabou cedendo o espaço foi o sindicato, entendeu? Isso mostra que tem cooperação.

A formação do APL sofreu diversas dificuldades também, Porter (1998), coloca que os aglomerados são sistemas de empresas e instituições inter-relacionadas, em que o todo é maior que a soma das partes. Isso traz diversas implicações que vão do papel desempenhado pela competição até a participação das empresas, governo, universidades e outros tipos de instituições. Nesse aspecto, trata-se de uma realidade complexa influenciada por causas

multifatoriais, ou seja, parte-se de um planejamento para alcançar vários objetivos que vão se alterando ao longo do tempo e do comportamento do mercado (MÜLLER *et al.*, 2008).

Esse tipo de conjuntura proporciona dificuldades de diversas ordens, com as quais as organizações ordenadas em APL's devem enfrentar. Há obstáculos, normalmente, nos seguintes aspectos: ausência de lideranças dentro do ambiente empresarial (isso limita a capacidade de se preparar); cultura local (em uma grande quantidade de circunstâncias são marcadas pelo forte conservadorismo e individualismo dos empresários); costume do meio empresarial que se balisa pela simples obtenção de benefícios creditícios e benesses tributárias em uma perspectiva imediatista (BNDES, 2011). Isso pode ser constatado conforme declarado pelos *agentes 4, 9, 1 e 7*, entrevistados.

Nós estamos comentando de APL até a parte bonita, a parte romântica tem a parte que um fala do outro mesmo, porque tem gente que não entende. A gente vê disputas burras por coisas que na verdade são iguais.

Em relação à confiança entre os membros dos sindicatos e APL's existe os concorrentes diretos, sempre existe aquela coisinha de ficar com o pé atrás. Tem casos de família aqui, que os irmãos tem empresas aqui, do mesmo setor e do mesmo segmento. E já houve problemas internos entre eles mesmos, irmãos mesmos não se conversam.

Cianorte tem pouco conhecimento em relação aos APL's. O que existe é uma situação, na qual, que apenas uma parte dos empresários que está envolvido diretamente é que conhece e compreende o que essas iniciativas podem melhorar para a sociedade.

Por que esses empresários históricos que construíram o setor de confecção em Maringá, eles cresceram, mas eles tem ali no sindicato um sentimento meio que patriarcal, nós construímos isso daqui, nós não vamos entregar isso daqui na mão de qualquer pessoa. Então eles tem isso, embora eles não precisem nem mais do sindicato, para falar a verdade. Você pega uma Recco, por exemplo, o cara está produzindo pro Brasil inteiro, domina o setor na região na área de lingerie e é competitivo, produtos de ótima qualidade. Vai precisar do sindicato pra quê? Pra nada.

Em que pese algumas das dificuldades enumeradas é possível notar que também existem diversas melhorias. Na análise de custos e benefícios é bem complicado quantificar os pontos positivos e negativos, contudo pode ser observado com facilidade que ocorre um incrementalismo desarticulado (MINTZBERG *et al.*, 2000). Esse tipo de compreensão insere a importância da aprendizagem no processo de amadurecimento e nas transformações sofridas, por meio dos fenômenos sociais ao longo do tempo. As ponderações de Barringer *et al.* (2005), indicam que há vantagem a partir da experiência, argumentando que empreendedores com algum conhecimento no setor saem a frente dos outros sem vivência. Segundo os autores (2005), isso ocorre porque os conhecimentos adquiridos ajudam a diminuir os riscos, quando há acesso a troca de informações dentro do APL, isso é ampliado

significativamente. Nesse sentido foram levantadas algumas situações que espelham melhorias dentro do APL de Cianorte, conforme é possível perceber nos comentários dos agentes 2, 5, 4.

Você faria compra conjunta pra todos, uma negociação, um preço melhor. Com certeza um preço melhor, prazo melhor, mas não conseguimos viabilizar. Porque eu disse, não adianta nós querermos montar um central de compras com um estagiário da universidade, mão-de-obra barata pra tocar isso daí, tem que ser um profissional, um executivo. Porque pra isso, você tem que dar pra poder receber e poder cobrar.

fiz uma reunião com a Caixa Econômica em Curitiba, solicitei uma linha específica de crédito pro APL já que tem universidades e indústria do ramo e a Caixa poderia criar um produto para esse segmento. Por felicidade a caixa mandou pra Brasília e foi aprovada hoje funciona no Brasil inclusive em Cianorte.

Ocorrem diversos eventos coordenados pelas IES e que contam com o apoio das entidades. Isso proporciona divulgação e resultados efetivos para às indústrias. Estamos começando a fortalecer em termos de serviços, que vai impactar no produto, o tema brasilidade, nós não estamos forçando a pessoa a entrar. Mas, os benefícios são evidentes em função de eventos internacionais.

As melhorias envolvem um contexto em desenvolvimento, que pode crescer fortemente ao longo das aprendizagens que vem sendo acumuladas. Quando há um cenário dinâmico, a competitividade deve ser considerada como uma capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que fornecem a manutenção de uma posição importante em relação ao mercado. A partir disso, políticas de desenvolvimento envolveriam a competição e a inovação, ajustando concorrência e cooperação, com regras que originem a distribuição equitativa dos benefícios entre os parceiros (COUTINHO; FERRAZ, 1994).

Segundo Mendonça *et al.* (2012), em aglomerados é possível observar variados graus de desenvolvimento, de integração a montante e a jusante da cadeia produtiva, de associativismo, de integração entre agentes e instituições locais e de capacidade para inovações. "Essas distinções são reflexo da evolução histórica, da organização, do contexto social e cultural, da estrutura produtiva, das formas de inserção nos diferentes mercados interno e externo, das estruturas de governança, da estrutura de logística e de disseminação do conhecimento local" (MENDONÇA *et al.*, p.245, 2012)

O aumento das inovações, sejam de que natureza for, e das práticas de sustentabilidade serão descritas nos próximos dois subitens que revelam de maneira transparente que há um grande meio de produção que pode ser melhorado, por meio de uma visão que forneça um rumo de futuro compatível com a contemporaneidade. Isso poderá ser fornecido, por exemplo, pela compreensão dada por Brito (2008), em que o termo *embeddedness*, é traduzido como imersão social, constituído em um conceito vital para compreender o porquê as instituições em redes se formam, se mantêm e se transformam. Nesse aspecto ainda é

importante esclarecer que o termo *embeddedness*, reflete a opinião de Granovetter (1985), é diferente do que é um pressuposto da economia neoclássica, em que a ação econômica é imersa socialmente, isso implica em afirmar que as relações sociais afetam a ação econômica. Na compreensão do autor (1985), "A ação econômica, em resumo, é *embedded* em uma rede contínua de relacionamentos pessoais, mais do que levada à frente por atores isolados. Por rede de empresas, nós queremos dizer uma união regular de contatos e conexões sociais entre indivíduos e grupos. Ação de um membro da rede é *embedded* desde que expressa na interação com outras pessoas"(GRANOVETTER; SWEDBERG, 2001 apud BRITTO, p.11, 2008). Segundo Brito (2008) ainda, no contexto de rede dos APL's, a inovação é encarada como um fenômeno coletivo, no qual os efeitos devem favorecer todos os que compõem esse meio inovador. Confirmando essa percepção Müller *et al.* (2008), coloca que as aglomerações produtivas propiciam um ambiente favorável ao compartilhamento de informações, habilidades, recursos e a atuação conjunta dos mais variados agentes, fazendo que a inovação se torne um aspecto estratégico para o desenvolvimento e a continuidade dos Arranjos Produtivos Locais.

4.2.3 Fatores identificadores da compreensão e do uso das Estratégias de Inovação

A identificação das estratégias de inovação dentro da realidade de um APL, em muitas oportunidades, demanda fugir um pouco da linguagem formal da academia e dos seus quadros de análise. Em diversas situações são desenvolvidas atividades inovadoras pelos atores do Aglomerado que, por exemplo, não são reconhecidas como iniciativas realmente novas. Mas, essas ocasiões ocorrem de maneira tão natural que não são reconhecidos como inovações ou ações que antes não ocorriam e que solucionam um determinado problema produtivo ou organizacional (ALIGLERI, 2011). Nesse sentido, buscou-se na análise, com base nas respostas da pesquisa de campo, alguns dados e informações que enfatizassem o significado e proporcionassem uma compreensão dos fenômenos ligados às estratégias de inovação. Dessa forma, apontam-se as características dos construtos que constituem as bases desse objeto de estudo (ANDRADE; CÂNDIDO, 2010). O material coletado é farto e traz peculiaridades que estão inseridas no contexto da indústria do vestuário, que refletem aspectos tidos como importantes à investigação.

A percepção formal de estratégias de inovação é uma das perspectivas difíceis de serem visualizadas de maneira direta. O setor de confecções tem, em sua base, a necessidade de alterações sazonais, nas diversas categorias de vestuário. Há uma enorme gama de

especializações e especificações, por exemplo: moda *baby*, moda lingerie, moda praia, moda casual, moda jeans, moda formal, moda feminina, modinha e nesse universo existem inúmeros lançamentos. Isso implica em que ocorram no mínimo duas vezes ao ano a veiculação de uma nova coleção totalmente distinta da anterior, sugerindo às pessoas que a moda se alterou e existe necessidade de voltar a consumir (KACHBA, *et al.*, 2010). Essa estrutura de criação de "moda" demanda o acompanhamento de tendências internacionais e dos grandes centros nacionais, além de uma equipe diversificada de profissionais que produzem e possibilitam às indústrias comercializarem seus produtos. É dentro desse elo da cadeia produtiva que entram a maioria das indústrias de confecção de Cianorte. Como evidenciado na citação da **Agente 4**, que segue:

É lógico que a gente percebe, aquelas empresas que estão preparadas de forma alguma irão sentir. Mas as nossas tem um posicionamento melhor nesse aspecto, molde, desenvolvimento, preocupação com coleção, trabalhar com produto diferenciado, modelagem.

Entretanto, essa posição de áreas específicas de pesquisa e desenvolvimento é atributo de algumas poucas, as maiores que investigam outros núcleos de moda e tentam criar coleções e soluções realmente novas. Uma boa parte das organizações seguem essas tendências de longe, porque não dispõe de condições similares às grandes, que contam com marcas estabelecidas e mercados bem estruturados. Segundo Teixeira e Netó (2011), em geral, as micro e pequenas empresas não dispõem de ativos complementares imprescindíveis para explorar inovações em mercado de produção em massa e possuem maiores dificuldades de conseguir resultados de suas inovações. As organizações maiores e mais estruturadas em poucas oportunidades dividem suas *core capabilities*, com outras firmas do APL, por razões econômicas, tecnológicas e estratégicas (TEIXEIRA; NETÓ, 2011).

Nessa conjuntura bem específica, as diferentes estratégias de inovação ocorrem a partir de modos bem individualizados, contudo espelham a procura por maiores e melhores informações da área de atuação. Portanto, percebe-se que as inovações ocorrem e atendem a padrões bem diferenciados, na declaração do **Agente 4** que segue:

Hoje vê no período de coleções Paris, Londres, Milão, é comum já, ver 100 ou 200 pessoas da nossa região indo pra lá. Vão em caravanas, não é uma coisa de outro mundo, eles já tem o hábito. A mesma coisa a gente pega o carro e vai pra Curitiba e volta tranquilamente.

As estratégias baseadas no conhecimento tácito, ou descritas, na revisão da literatura no quadro 3, como *DUI (Doing, Using, Interacting)* é um método bem disseminado, que normalmente as organizações valorizam tornando-os em segredos internos bem guardados. Para Feitosa *et al.* (2012), é importante refletir sobre a dinamicidade das relações e as trocas de

informações que ocorrem nos Aglomerados de empresas, nessas oportunidades nota-se o quanto a aprendizagem social é importante para o contexto de mudança, viabilizando a inovação. As maneiras como são reconhecidos é bem característico, oferecendo em muitas situações disputas pela autoria ou reconhecimento da originalidade. Os trechos das falas dos *Agentes 9, 4 e 5* a seguir demonstram esses fatos:

há uma preocupação em adaptar-se, constantemente, às alterações de cenários e ir produzindo e desenvolvendo soluções a partir da experiência dos bons empregados...

Arelada a busca de informações, a vontade inovar e a necessidade de competir fizeram com que as empresas que tivessem essa atitude e posicionassem algumas empresas de maneira mais sustentável economicamente. Isso é um pouco melhor, e há outras demais que ainda não conseguiram uma estabilidade.

é uma abertura muito grande, abre muita coisa diferente que nós não temos aqui. Eu vi muita coisa que nós temos aqui e ele não tem lá. Bem melhor até. Tem empresas grandes e pequenas e a gente não está fora não. A única coisa que eles têm muito forte é questão de tendências.

A necessidade de desenvolver novos produtos e processos, "ao fazer" desencadeia uma postura de inovação, que em diversas ocasiões não são reconhecidas como importantes ou impactantes. O reconhecimento que existem práticas e competências desenvolvidas dentro da realidade do APL de Cianorte, nota-se que existem inovações que, conforme lembrado anteriormente, não são reconhecidas como importantes ou significativas, entretanto, fornecem subsídios importantes ao crescimento e melhoria do desempenho das organizações.

Outra estratégia de inovação é a LI (*learning by interacting*), que é igualmente como inovação aberta ou *open innovation*. Trata-se de um modelo que vem crescendo muito, em virtude, principalmente da maior troca de informações e melhoria nos processos de comunicação que é observado fortemente na contemporaneidade. A ampliação desses meios, estimula parcerias e oferece uma gama maior de soluções que podem ser discutidas, experimentadas e comentadas com uma melhor versatilidade (CHESBROUGH; VANHAVERBEKE, 2006). Um exemplo disso pode ser verificado no trecho a seguir da entrevista do *Agente 1*.

já ouvi alguns empresários conversando, experiência. Agora não lembro o nome do representante, acho que é a DuCon, eles vendem renda, acho que mais pra lingerie. Só que tem que ter um X pra comprar e se você não fizer um pedido daquele tamanho, eles não te atendem. E tinha empresas pequenas que queria comprar e tinha empresa grande que já comprava. E essa empresa pequena falou: viu Você não compra pra mim? Um pouquinho a mais vai fazer diferença? Eu pago. Você compra pra mim. E o que aconteceu? Essa empresa conseguiu ter acesso aquele produto graças ao esforço de outra empresa que normalmente seria o concorrente dele. E se fosse direto ele não ia conseguir acessar. E aí quando chegou num segundo momento, essa empresa, que está acontecendo que você está comprando mais? Essa empresa falou: não, eu estou comprando pra ajudar fulano, vocês não vendem. Ah mas já que assim eu vou vender direto. E as outras vão poder comprar. E aí foi uma gestão compartilhada.

Dentro da contexto de do APL de Cianorte, foi possível distinguir várias situações que esse método de inovação pode ser observado. A troca de informações, em situações de encontros formais ou informais, não deixam de ser uma chance de aprender e discutir eventuais dificuldades de produção, gerenciamento ou comercialização que as empresas tenham que enfrentar e resolver. Na compreensão de GRAMIGNA (2001), um fator fundamental para o desenvolvimento de competências insere-se na apropriação do conhecimento (saber) em relação ao trabalho (saber agir). Nessa conexão acontece em qualquer área de atuação. Se for considerada especificamente na administração, BITTENCOURT; BARBOSA (2004) colocam que é necessário aumentar as destrezas gerenciais no trato das suas funções. As oportunidades de parcerias, que normalmente ocorrem no ambiente dos APL's, também denotam ocasiões de cooperação e aprendizagem, em que podem ser criadas novas soluções a serem implantadas e testadas. Os trechos a seguir, retirados dos comentários de dos **agentes 4, 9, 7 e 1** demonstram esses fatos:

Beleza, se você faz isso, eu faço com a empresa e nós podemos trabalhar juntos nessa mesma caracterização dos produtos resultantes. Tem um modelo também nesse estilo.

Quanto a cooperação, existiram algumas iniciativas de alguns empresários do segmento de trazerem consultores de fora para uma determinada área, daí abrem a hora desse profissional para os demais associados do sindicato para palestras ou oficinas. Tem muitos pequenos empresários que aproveitam essas oportunidades para acessarem novas informações com um custo bem reduzido. Esse tipo de iniciativa funciona como indutora de participação e percepção de atividades coletivas trazem resultados bons a todos.

Então nessa parte eles colaboram muito, treinamento de mão de obra. Por quê? Porque eles perceberam que não adiantava eles treinar sozinhos o seus funcionários, porque eles pegavam e faziam o seguinte, a empresa isolada ela fazia um treinamento, bancava um treinamento, pagava o SEBRAE, outra instituição fazia um treinamento, trazia uma profissional formada, e fazia lá, quarenta ou cinquenta pessoas, pra que? Por exemplo, costureira, pra quem usa determinada máquina, tecnologia mais avançada e que precisa de um treinamento. Só que ele treinava e depois quem absorvia esse funcionário não era ele mesmo, era um terceiro. Então eles perceberam que ele estava fazendo investimento isolado e que na realidade ele não aproveitava quase que daquele investimento ele realizada. Então eles mesmo que viram a ação conjunta é muito mais interessante, porque vamos nós dividir os nossos custos com esse treinamento e nós depois vamos disputar esse funcionário, esses trabalhadores para nossas várias indústrias.

Existe uma troca de informação. Existe uma sub-terceirização, que é uma coisa até complicada. Às vezes a gente observa o pessoal, ah você está sem serviço, você é facção, eu sou facção. Você está com serviço, estou até precisando, eu te passo um pouco de serviço você faz pra mim. Entende? Logicamente que não é o mesmo valor. Tudo quer ganhar também um pouquinho. Existe aquele que só faz por indicação, só faz o serviço direto da empresa e presta serviço para a empresa.

A construção de uma sistema de cooperação dentro do conjunto de empresas é, normalmente, uma escolha delicada porque envolve comportamentos que são condicionados

pelo meio empresarial de natureza funcionalista (VIZEU, 2003). As perspectivas dentro de APL's tendem a tentar romper com a lógica pura da sociedade baseada no mercado, na qual, por exemplo a cooperação entre organizações não é reconhecida como importante. Existem também condicionantes institucionais, que concebem a empresa como parte integrante do sistema de relações de um setor social, em que está socialmente imersa (MACHADO-DASILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005), entende-se que os APL's dispõem das mesmas condições para atuarem. Em APL's há coerência e necessidade das empresas atuarem em conjunto, complementando-se e buscando serem mais competitivas juntas do que de forma individual (CASSIOLATO *et al.*, 2007). Essa alteração de leitura do mercado e do costume de atuar envolve escolhas, conforme o relato do **Agente 7**, em suas considerações:

uma cooperação institucional entre as instituições pra atender essa necessidade digamos assim. Aí agora acho que avançaram. Agora quanto à questão mais de problemas , outros problemas como a empresa enfrenta, por exemplo, eu acho que a tentativa deles, foi àquela tentativa dos atacados, foi construindo os shoppings atacadistas de peças a pronta-entrega e dando espaço tanto pra pequeno, médio empresário atuarem ali dentro, então foi uma alternativa interessante. Mas eu vejo assim, o grande problema deles foi, e aí eu acho que fere um pouco, porque foi “como eu resolvo o meu problema”?

O processo de Inovação aberta ocorre também quando há parcerias com entidades e instituições que fornecem treinamento, tecnologias de gestão e ferramentas para racionalização do processo de produção. Nesses momentos ocorrem interações e aprendizagens que não só ajudam, como ampliam o horizonte das empresas. Dentro da perspectiva de Mendonça *et al.*(2012), existem outras externalidades locais que devem ser desenvolvidas, em razão da necessidade de uma gestão compartilhada com a participação de organizações de animação, apoio e transacionais. As de agitação ou animação envolvem a criação de um ambiente inovativo, com base na aprendizagem e no desenvolvimento por meio de um processo evolutivo. As organizações de ajuda ou apoio devem criar uma maior interação entre as empresas, por meio da redução de custos de transação. Já as transacionais relacionam-se com as alterações no ambiente institucional em que os APL's estão colocados, de maneira a edificar um meio que valorize a interação social e estreite os laços de confiança mútua (MENDONÇA *et al.*, 2012).

Apesar de terem sido comentadas diversas dessas situações e de haver uma posição praticamente unânime dos agentes entrevistados. Notou-se no levantamento quantitativo, junto às organizações que o reconhecimento da importância dessas iniciativas é bastante restrito, sugerindo que há necessidade das práticas das entidades serem repensadas. A partir das informações levantadas na pesquisa junto às firmas, de caráter quantitativo, pode ser observado um entendimento inesperado em relação às instituições de apoio, animação e

transacionais. Os relatos indicam a importância e um direcionamento dos *Agentes 9, 5 e 1* nesse sentido.

Os parceiros do sistema “S” atuam fornecendo diversos cursos e treinamentos a partir das características e carências das empresas e isso é fundamental ao processo de desenvolvimento do APL.

Foi realizado um projeto das Universidades e parceiros que desenvolveram um curso com ferramental para gestão, fizemos uma cartilha um manual de administração para as facções. Como você entendia todo o processo da cadeia, o custo era dá uma condição bem pequena pra que entendesse o negócio. Era um projeto marcado para 30 encontros, 30 treinamentos de 4 horas. Nós fizemos três treinamentos, não vieram mais. Por quê? O cara ia senta ali e ia escuta coisa, você está fazendo errado, é assim que faz. Então no terceiro encontro já não vieram mais. Totalmente gratuito.

Então dependendo do que for a necessidade, a gente identifica e direciona isso pro parceiro. Uma coisa que nós estamos agora pra formalizar, pra fechar, nesse sentido, é uma parceria com a Itália, nós tivemos lá em duas missões. Então isso é uma coisa específica a missão pra Itália, então as reuniões pra isso ai, nós fazíamos mais com as entidades, no caso o SEBRAE, SENAI, as universidades. Então são reuniões específicas pra tratar só desse convênio, por exemplo, esse convênio com a Itália. Então já não é uma coisa que é convidado todo mundo, a gente tem às vezes dependendo do assunto, reuniões específicas, igual à gente tinha central de compras, com aquele grupo que está ligado com aquele assunto.

Nessa descrição entende-se que foram tomadas iniciativas de fornecer subsídios aos empresários, em especial aos de micro e das pequenas empresas. Foi possível analisar os dados relacionando-os com a literatura consultada, com o intuito de verificar a atuação no APL de Cianorte, foi notado que ainda falta um elemento impulsionador da inovação e das próprias práticas de sustentabilidade para os atores do APL estudado. Contudo, como nas ações de treinamento gerencial sofreram um desgaste, é necessário refletir sobre as reais demandas das firmas. A pesquisa, como um todo, não se propôs a compreender esse sintoma, mas foi observada a resistência a determinadas atividades que poderiam demandar alterações de comportamentos que já estão enraizadas na maneira dos empresários se comportarem. Retomando a preocupação com o intercâmbio de informações, como ilustrado nos trecho das entrevistas dos *Agentes 3, 4 e 2* a seguir

ocorre uma troca de informações e iniciativas das diversas entidades e identificação de necessidades a serem atendidas a partir das organizações. Há projetos ligados ao SEBRAE e outros às demais entidades parceiras, isso depende muito da demanda do serviço a ser oferecido.

Então nós temos um eixo que em oitenta quilômetros três universidades e se abrir um pouquinho, perto de Apucarana temos outras universidades que são universidades de moda, ligadas a esse segmento. Essa é a questão estruturante para a capacitação do profissional em nível de graduação, ai tem outra vertente para a comercialização, criação de shoppings atacadistas que foi o primeiro modelo trabalhado pela nossa região, foi realizado a partir das necessidades das empresas.

mesmo em feiras como aquela de Gramado, sempre se faz uma caravana e vai pra lá. Pra observar, pra conhecer, e vai abrindo a tua cabeça.

As situações descritas acomodam formas da Inovação Aberta (*Open Innovation*), que são fundamentais aos processos inovativos, nessas circunstâncias. Pode ser verificado que as soluções propostas e fornecidas pelos agentes não foram consideradas, em algumas ocasiões, pelo conjunto de empresas da amostra, como sendo importantes ou necessárias. Esse descompasso sugere que haja uma maior ponderação, por parte dos agentes ligados às entidades e instituições para delinearem ações e atividades que motivem os empreendedores e os tornem mais participantes e ativos no processo de instrução de soluções para as organizações que atuam no APL de Cianorte.

As inovações imitativas são, normalmente, desconsideradas e pouco reconhecidas como importantes (HUANG *et al.*, 2010). Porém, diversas diferenças entre as empresas foram causadas por ações que foram consideradas como cópias de concorrentes próximos. Esses relatos, em geral velados, desencadearam grandes atritos, porque as organizações encontram-se em um meio limitado, em que ocorrem diversas situações dúbias que despertam dúvidas e desconfianças em relação a ética concorrencial de algumas organizações. Os trechos da entrevista dos **Agentes 4, 8 e 7** a seguir demonstram esses fatos:

Em Cianorte a competição é percebida mais na porta do shopping, então eu faço modinha, você faz modinha, a gente vai competir dentro de um shopping atacadista e todo mundo se conhece. Isso gera uma situação de desconfiança, descrédito e um pouco de afastamento. Porque às vezes dá impressão que você desenvolve e eu copio e logo em seguida alguém copia e vira uma situação de cópia das roupas e há muita intriga, em função disso.

ainda trabalha muito assim, muito na cópia do produto. Ah... Fui pra Europa, eu vi, tira uma foto do produto e copia. Acho que falta trabalhar ainda a informação, forma de vender o produto. Isso é uma proposta que a gente está colocando aqui pra mudar. trazer novidade.

eu não diria artesanal, mas foi muito no empírico e puxado pelo que os outros fizeram, então foram pelas experiências dos outros. Mas poderiam ter uma realidade melhor se tivessem se profissionalizado mais.

Nesses comentários é possível constatar que há na especialização produtiva quanto na fabricação de produtos homogêneos, por meio de cópia de produtos. Desse jeito ocorre o acirramento da concorrência com base em preços, em virtude da livre circulação da informação, enfim da mobilidade dos fatores de produção. Isso envolve também o acesso à uma tecnologia rudimentar e que é uma baixa barreira à entrada de novas empresas, dificultando o inter-relacionamento entre as empresas (MENDONÇA *et al.*, 2012). Percebe-se que há muito a ser realizado para que seja possível afirmar que existe uma forma de produção e gestão mais comprometida com práticas organizacionais que costumam proporcionar posturas e desempenhos organizacionais mais corretos e robustos. Apesar das dificuldades de reconhecimento das estratégias imitativas é provável conceber que as suas

práticas que minimizam o risco e restringem os investimentos, acontecem com uma frequência bem maior do que é reconhecido pelas empresas.

Outro tipo de inovação, também valiosa, na conjuntura contemporânea é a que se refere à eco-inovação, que são soluções que respondem diretamente à problemas e demandas do meio ambiente, do discernimento de ordem ecológica. Trata-se de uma preocupação atual, em que o não atendimento poderá gerar para as organizações desgaste de imagem, perda de mercado e passivos tributários legais bem significativos (ARUNDEL ; KEMP, 2009). Conforme comentado na revisão de literatura subitem 2.2, é possível diminuir esse desgaste futuro com breves ações que integrem uma postura mais ativa em relação a questão ambiental. Os trechos a seguir de entrevistas dos *Agentes 5 e 2* demonstram esses fatos:

E tem muita coisa interessante, muita coisa nova. Até o próprio tecido, eles estão fazendo lá a roupa com tecido de cortiça, rolha de vinho, estão transformando a rolha em tecido. Então eles tem essa parte. Nós fazemos muito que os outros fazem e pouca criação nossa nessa área ambiental.

Porque a grande maioria, no meio do problema de resíduo de confecção é o tecido sintético, porque se for de algodão, você faz mil e uma coisa, estopa, desfia ele, faz estopa, tudo aproveita, dá uma destinação correta. Mas o sintético não dá. Agora diz que eles estão, montaram um projeto ali em Nova Esperança de transformar em energia, como que é eu não sei. Mas tenho vontade de ir lá pra conhecer. E diz que já estão nessa primeira etapa, consumindo, noventa toneladas/mês, e transforma em energia. Isso é excelente. E aí se for, em Nova Esperança é pertinho.

A questão das estratégias de Eco-inovação, ainda estão pouco debatidas e compreendidas e não tem um delineamento firmado em diversos setores, em função disso desencadeiam muitas confusões que serão sanadas ao longo dos próximos anos (MAÇANEIRO ; CUNHA, 2010). Contudo, há possibilidade das empresas iniciarem algumas alterações nessa direção que com certeza poderão lhes proporcionar vantagens competitivas futuras. Com certeza, nesse universo empresarial, em que predominam as micro e pequenas organizações não ocorrerão grandes alterações, entretanto, é possível implementar algumas práticas que serão uteis em um futuro próximo.

4.2.4 Fatores identificadores da compreensão das Práticas de Sustentabilidade

As Práticas de Sustentabilidade em suas categorizações de reatividade e pró-atividade forneceram uma posição mais clara da postura das empresas em relação a esse construto. Avaliando as condições das organizações, seus perfis e as atividades relatadas pelos agentes, foi possível entender de modo mais consistente o quadro de desempenho das empresas e suas formas de agir dentro do ambiente de atuação organizacional. O entendimento dos estilos e

costumes que são peculiares ao segmento e que influenciam as reações é um fator também importante e foi estudado. Com o objetivo de facilitar a análise do construto das práticas de sustentabilidade, as ações dessa natureza foram divididas em duas classificações, práticas de caráter minimizadoras e do tipo otimizadoras, conforme a proposta de SAVITZ; WEBER (2006), comentada dentro da revisão da literatura no subitem 2.1.

No instante que se reflete sobre métodos minimizadores ou reativos é necessário notar que, no universo organizacional as empresas reagem e atuam dentro da perspectiva bastante similar aos argumentos apresentados por DiMAGIO; POWELL (2007). Ou seja, as diferentes configurações de isomorfismo são bem aceitáveis e podem ser facilmente observados nas distintas formas de responder às situações externas. As atividades de minimização costumam ser reações que buscam adequar as empresas à legislação (isomorfismo normativo), às práticas que obtiveram sucesso e que podem ser reproduzidas (isomorfismo mimético), as demais formas de isomorfismo, de acordo com o que foi comentado no subitem 2.1, são observados com menor frequência.

É possível examinar diversos aspectos que puderam ser retirados das várias conversas com os agentes entrevistados. Na Q06 do ANEXO 1, houve o claro objetivo de localizar como o assunto sustentabilidade e algumas de suas práticas são percebidas na apreensão dos diferentes agentes entrevistados. Nesse sentido os relatos dos *agentes 4, 9 e 7* indicam um direcionamento dos atores:

Em relação às questões relacionadas a sustentabilidade, não existe uma preocupação energética pela parte do trabalho na região toda, preocupação com meio ambiente é forte e não é pela consciência não, é pela fiscalização. Há tem muita coisa o pessoal se une se conversa. Não, muito coisa acontece em função do poder legal. Nesse sentido São Paulo está muito a frente ocasionando inclusive a saída de algumas lavanderias, sendo que vieram se instalar no Noroeste do Paraná.

Existem iniciativas para implantação de controle de resíduos sólidos, mas essas iniciativas estão mais ligadas aos parceiros SESI e SENAI que atuam mais diretamente com essas questões de sustentabilidades tanto em Maringá como em Cianorte. Ou seja, trata-se de uma preocupação que está em sua fase inicial e ainda dependente dos parceiros do Sistema “S”. O SESI também tem a indústria saudável que é outro produto que eles estão colocando forte no mercado. Cartão SESI, hoje nós tivemos aqui uma reunião pra apresentação do projeto NAJI, que é o SENAI através do CTM, que é Centro Tecnológico de Maringá, que está implantando. Que é pra estimular a inovação nas indústrias. Então tudo isso acontece através desses casos, SESI e SENAI.

Eu sou cético, esse negócio que o empresário tem consciência ecológica e tal. A consciência ecológica do empresário é essa “olha isso aí vai me implica em quanto em custo, vou fazer agora, não, vou postergar, como que faço pra postergar”. É a mentalidade brasileira, não adianta a gente achar que é diferente. É cultural do brasileiro, então é uma mentalidade muito assim. Mas é uma legislação que diz a partir de agora tem que todo mundo se adequar, então se mobilizam. Aí todo mundo se mobiliza e responde e está aí os resultados. Então eu vejo muito mais nesse grau

de situação do que uma conscientização de que agora eu quero novo, eu quero um planeta auto-sustentável, melhor. Isso é discurso de televisão.

Como foi possível notar na leitura dos agentes, a discussão a respeito da sustentabilidade ainda é considerada periférica e sem importância se não ocorrer a pressão normativa poucas alterações ocorrerão. Em Feitosa *et al.*(2012), essas noções podem ser confirmadas quando é exposto que, em diferentes abordagens teóricas tratam da comunicação de inovações em campos organizacionais. A outra concepção enfatiza que motivos externos, como forças miméticas e pressões normativas exercidas por outras organizações, igualmente influenciam as decisões sobre o acolhimento de práticas de sustentabilidade (DiMAGGIO; POWELL, 1983).

Essa entendimento é bem disseminado e são poucas as empresas que efetivam práticas de maneira consistente e sistemática, sendo que isso ocorre nos mais diversos setores e segmentos. A sustentabilidade e as práticas ligadas a sua compreensão permanecem pouco conhecidas da população em geral e ainda necessitam de um melhor discernimento, que ocorrerá possivelmente a partir de uma maior maturidade social e organizacional. Alguns setores estão mais sensibilizados, entretanto a grande maioria considera como um aspecto ou uma tendência que necessita de uma ruptura forte ou permanecerá fora do horizonte de decisões organizacionais (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009). Os indicadores de concordância apontam que existem algumas alterações no APL de Cianorte, contudo deve-se reconhecer que estão em um estágio inicial ou primitivo, em que há muito a ser realizado. Foram levantados alguns exemplos de práticas minimizadoras que refletem o isomorfismo mimético, conforme relatos dos **Agentes 4, 5 e 6** que seguem.

Ainda sobre informações as universidades contribuem para isso, o SEBRAE e o SENAI contribui forte para isso também, o sindicato, os fornecedores que nós nem citamos ainda. Temos aí vários fornecedores, pra você ter ideia, de janeiro a abril do ano aconteceram quase 60 palestras. Todas essas ações passam modelos que geram êxitos.

Porque já havia dentro de APL de forma voluntária, uma preocupação com a destinação de resíduos, de tecidos. Não era jogado nada no chão. Não sei se era uma cultura própria do empresário, mas já existia isso. Mas formalizado não tinha nenhuma ação formalizada. Existia esse plano para compor essas ações das empresas que ali estavam deveriam ter uma preocupação.

Estaremos com a possibilidade de intercâmbio, não apenas envolvendo as empresas, mas parte das universidades. Isso eu acho que é muito importante. Essa aproximação com a Itália é uma ação pra conseguir melhorar a troca de informações e talvez experiência trocadas pelas empresas.

As colocações dos agentes fornecem subsídios que a maioria das organizações obedecem a determinados padrões, habitualmente normativos, que devem ser seguidos. Torna-se claro nessas colocações, que muito do crescimento das empresas é decorrente do

isomorfismo mimético, que pode ser interpretado como uma forma reação ao ambiente. Buscando identificar a minimização, no sentido de ações reativas para a organização adequar-se, por meio de práticas minimizadoras tanto ao ambiente como em relação às demandas legais. É possível verificar que em muitas ocasiões ocorre o isomorfismo normativo (DiMAGIO; POWELL, 1983). Para ilustrar essas situações foram separadas afirmações que as corroboram. Isso será exibido conforme a declaração dos agentes entrevistados 4, 9, 8, 2 e 3:

Eu já falei com as lavanderias daqui o nível é muito bom, elas se adequaram. A questão dos resíduos sólidos, esses dias nós fizemos um trabalho com o SEBRAE, com o SENAI, junto com o sindicato, junto com o IAP, então tem todo um processo que faz a limpeza.

nós seguimos mesmo a legislação. O que diz respeito às relações de trabalho, as legislação do meio ambiente, que é o cuidado com os resíduos. E assim, seguimos o que já está estabelecido, não existe uma coisa pontual do APL.

o SENAI, por exemplo, nós temos feito pro setor um programa de tratamento de resíduos sólidos. Tem feito isso, nós fechamos um trabalho com um grupo de empresas, nos temos um programa do jovens aprendiz, que as empresas cumprem as cotas que são necessárias. Então, temos um compromisso.

inclusive nos temos um projeto capitaneado da FIEP, da destinação de resíduos, elaboramos o projeto, enquadramos todo mundo na lei que já existe praticamente ninguém cumpre. Foi fechado um acordo que nessa fase de estudo do projeto, pra descobrir como que vai fazer a nível de estado, os associados do sindicato que participam, não serão autuados no caso de uma fiscalização, porque está tomando providencia, pra poder fazer a coisa correta.

Em relação a questões normativas, cada sindicato tem a sua responsabilidade e acordo sobre essas questões que você levantou. Como é uma questão normatizada legalizada eu não vou interferir, vou deixar que outro órgão legalizada resolvêssemos essa parte aí.

Todas essas colocações deixam claro que há um alto número de oportunidades em que a minimização ocorre a partir das exigências legais. A minimização para atender às demandas de mercado também são um imperativo importante, principalmente quando surgem circunstâncias de adequar-se para sobreviver. Nessas condições existe a necessidade de serem compreendidas as exigências e a organização tem que se adaptar. Dentro da necessidade de ajustar-se, segundo Vizeu (2003), existem paradigmas que nortearam o desenvolvimento de diversas pesquisas: o enfoque técnico-econômico norte-americano da estrutura do *Cluster*, que tem como principal referência a questão da eficiência econômica, sob a influencia da estratégia competitiva (PORTER, 1998). A partir dessa abordagem, a estruturação de um *Cluster*, é considerado um importante diferencial que permite uma maior adequabilidade da organização às forças e transformações do ambiente ou ainda como um exemplo de coordenação interempresas que possibilitam maior eficiência, desempenho e competitividade

pela concentração de competências e recursos produtivos, diminuindo custeio das diversas operações (MILES; SNOW, 1986).

Contudo, surgem ocasiões em que a postura da empresa está inserida em uma atitude otimizadora, que é identificada quando se procura agir de maneira mais ativa e menos reativa. Nessa conjuntura as decisões assumem uma postura de maior antecipação, em que surgem posições diferenciadoras. Essas iniciativas são mais raras e envolvem atividades que normalmente não são facilmente desenvolvidas nas organizações. A postura ativa liga-se profundamente a existência de uma liderança que entenda os problemas que estão envolvidos e quais são as possíveis soluções, esse tipo de postura ainda é bem inicial (BALESTRIN ; VERSCHOORE, 2007) Os trechos das entrevistas dos **agentes 8, 6 e 4** a seguir demonstram esses fatos:

O que a gente tem trabalhado nos nosso curso, é um conteúdo, de melhora o trabalho. Então todo aluno que passa por nós, a gente trabalha um conteúdo de prevenção de acidentes, segurança de trabalho. Passando por aqui, já chega à indústria sabendo os cuidados que ele tem que ter. Nos cursos de costura, trabalha costura, trabalha os cuidados que tem que ter , ergonomia, cadeira, postura, liderança, inclusive exercícios de relaxamento.

aqui sempre que é trabalhado planejamento compartilhado nós utilizamos o APL pra ressaltar como exemplo de algumas ações. É nesse momento que nós trocamos muitas informações, das quais eles acabam levando para as empresas, apesar de que algumas que foram convidadas a participar do processo APL.

O banco veio pra cá conhecer nosso setor e surgiu a oportunidade de fazer essa parceria. Então esse banco por conheceu esse nosso trabalho, as alianças daqui, o SEBRAE ainda não, ele ficou a nos apresentar ao BUNCA. O que é o Bunca é uma universidade do Japão, forte na área de referência também. Não só no sudoeste, mas em todo o mundo. As pessoas falavam do BUNCA pra trabalhar a parte de modelagem que é feita onde? O Japão é muito forte no origami, as dobraduras. ...de eles fazerem uma trabalho assim, antecipando uma forma distinta de desenvolver e pensar novas modelagens.

Esses aspectos otimizadores refletem que existem atividades que procuram melhorar o desempenho dentro do APL de Cianorte, antecipando tendências e competências, também em relação às práticas de sustentabilidade. No entendimento de Pelissari *et al.*(2011), as organizações modernas, buscam cada vez mais direcionar os investimentos no desenvolvimento humano (compreensão social), tanto no corpo gerencial como junto aos demais colaboradores, de maneira que possam agregar valor para os indivíduos e para a organização. Em virtude disso, que se busca a ampliação de competências e habilidades colaborando para a manutenção e/ou incremento do diferencial competitivo. O segmento de confecções exige o aumento constante das habilidades e destrezas, em especial das pessoas envolvidas no processo produtivo e gerencial. A necessidade das empresas permanecerem competitivas, desencadeia uma série de atitudes que aumentam as capacidades e despertam

um cunho mais ativo nas atividades das firmas. Essas posturas despertam posições mais consistentes no sentido de serem alcançadas estratégias de crescimento e de melhoria nos desempenhos organizacionais. É claro que não são todas as organizações que estruturam essa postura de natureza competitiva, porém os percentuais igualmente não são baixos, conforme os dados quantitativos e sua análise apontarão na seção 4.3.

4.2.5 Síntese dos principais achados de natureza qualitativa

Ao sintetizar a investigação de cunho qualitativo foi possível levantar diversos enfoques relevantes, em relação ao objeto de estudo, que tornaram a exploração mais intensa, proporcionando uma percepção mais clara da relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade.

As entrevistas foram realizadas, transcritas e analisadas no período de outubro de 2012 a março de 2013, com diferentes agentes que atuam nas cidades de Cianorte e Maringá, conforme foi especificado na tabela 9, da subseção 4.2.1. Os primeiros aspectos delineados em referência ao APL de Cianorte, disseram respeito a sua forma de ser caracterizado. Foi notado que o processo de reconhecimento ocorreu de cima para baixo (MDIC, 2009; SEPLAN, 2013), constituindo o APL nas cidades de Maringá e Cianorte em conjunto. Esse procedimento desconsiderou as diferenças entre os municípios, suas especificidades e que ambos já dispunham de maneira isolada de um grande conjunto de indústrias de confecções já estruturadas, em especial na cidade de Cianorte. Atualmente, as duas cidades contam com estruturas distintas de Governança atreladas a dois Sindicatos das Indústrias do Vestuário (SINVEST - Cianorte; SINDVEST - Maringá), igualmente diferentes. Ambos os Aglomerados são categorizados como APL, em virtude de atenderem aos fatores que identificam essa forma de categorização. Ambos desempenham importantes funções dentro da cadeia produtiva da indústria têxtil, respondendo por um dos elos de maneira significativa e ocupando uma posição de destaque no cenário produtivo nacional do setor da indústria de transformação na área do vestuário. Optou-se por aprofundar a pesquisa no APL de Cianorte, em virtude da maior dependência do município, em relação aos aproximadamente, 13.000 empregos diretos gerados, o que corresponde a aproximadamente 20% da população da cidade ligada a essa cadeia produtiva. Isso denota implicitamente, uma maior atenção e necessidade de acompanhamento por parte das autoridades locais. Essa maior importância relativa amplifica as ações de divulgação da cidade no contexto nacional, como capital da moda do sul do Brasil.

Algumas peculiaridades foram destacadas pelos entrevistados, em relação ao APL de Cianorte, apontando que existem alguns aspectos positivos e outros que os empresários devem melhorar. Em relação a cooperação ocorrem diversas iniciativas que são percebidas, por meio de iniciativas do Sindicato/APL, que motivam ações conjuntas e práticas que fornecem melhorias a todos, principalmente aos micro e pequenos empresários, como uma central de compras, por exemplo. Contudo, existem instantes em que a cooperação é abandonada e as firmas voltam a tomar decisões sem considerar a cooperação e a colaboração, passam a enfatizar a competição predatória, baseada em preço, em uma concorrência de cunho local que é prejudicial a todos, em especial aos micro e pequenos. Nesse aspecto é possível perceber que o caminho do amadurecimento das organizações é longo e tem muito ainda a ser trilhado, apesar do tempo médio de existência das empresas da amostra ser relativamente alto com uma média de 12,37 anos de idade, o que implica em considerá-las maduras, conforme recomendam os critérios do SEBRAE no quadro 14. Contudo, essa experiência é observada no crescimento de algumas e na abertura de novas, mostrando um forte dinamismo do segmento. Há também, no entanto, diversas empresas que encerraram suas atividades precocemente e que são pouco sensíveis às práticas de gestão que tenham maior sintonia com o que ocorre em relação à sustentabilidade e às estratégias de inovação, por exemplo.

A formação do aglomerado passou por diversos períodos que geraram necessidades e dificuldades, isso é observado, no comportamento entre os empresários. Em diversas situações, segundo os relatos, que se referiam aos pares do APL de maneira que os denegria, bem como, a imagem dos "concorrentes", que na verdade deveriam ser considerados parceiros. Essa postura desagregadora, dificulta as atividades associativas que facilitam a cooperação. Percebe-se que a lógica da sociedade de mercado se sobrepõe e dificulta a solução de problemas que são comuns e que poderiam ser solucionados mais facilmente se fossem enfrentados de maneira conjunta. Outra dificuldade comentada pelos agentes entrevistados, é que a perspectiva de curto prazo também é percebida como a única solução aos diversos problemas enfrentados. Na maioria das oportunidades, essa perspectiva imediatista é vista como a exclusiva e necessária decisão, frente aos obstáculos enfrentados pelos empresários. Ou seja, o planejamento de soluções além do instantâneo, que normalmente fornece remédios mais eficazes, considerando de forma mais completa as dificuldades enfrentadas pelo conjunto de empresas. Esses procedimentos acabam não sendo adotados como a medida mais adequada para solucionar os impasses que ocorrem nos diferentes segmentos do setor.

Por outro lado, a partir do depoimento dos diversos agentes, as estratégias de inovação acontecem ordinariamente, de maneira que em diversas circunstâncias não são reconhecidas como tais. Essas ocorrências se dão, apesar de representarem melhorias tanto nos produtos, processos produtivos ou no gerenciamento das firmas. As empresas do APL de Cianorte são em sua maioria formadas de micro e pequenas organizações, aproximadamente 90% dos respondentes da amostra, que ainda estão formando as suas propostas de mercado, competindo para criar os seus espaços e as suas marcas e identidades. Essa fase de estruturação demanda iniciativas administrativas adequadas, em que observar a concorrência é imprescindível, apesar dessa estratégia imitativa não ser reconhecida como válida. Foi comentado que ocorre uma constante troca de informações nos encontros do sindicato, com a Governança do APL ou mesmo nos corredores dos *shoppings* de pronta entrega. O problema é que a participação nessas ocasiões é baixa, o que gera pouca circulação dessas experiências que são trocadas e que podem ampliar melhorias e avanços comuns. As estratégias de inovação alcançaram considerações aceitáveis, tendo vários aspectos que se aproximaram da concordância, em relação a sua importância e a necessidade de desenvolvê-las e implementá-las dentro das organizações.

Em relação às práticas de sustentabilidade, também a partir das considerações dos entrevistados, foi visto que tanto as categorizações minimizadoras quanto as otimizadoras são atingidas por meio de iniciativas que se caracterizam, fortemente, pelo isomorfismo mimético e normativo. Existe uma preocupação constante com o atendimento aos preceitos legais e das empresas não funcionarem fora dos aspectos ditados pela regulamentação, conforme as respostas fornecidas pelos entrevistados. A partir dos comentários explicitados, foi possível também entender que o APL de Cianorte ainda carece de um fortalecimento de suas crenças e valores compartilhados, ou seja, de uma intensa cultura que reforce as empresas e alicerce ações comuns para solucionar os inúmeros problemas do segmento. Foi possível compreender, também, que existem iniciativas em duas frentes internacionais com o Japão e a Itália que poderão fornecer futuras condições das empresas desenvolverem uma maior competitividade. Essas ações poderão contribuir com novas perspectivas ao aglomerado, todavia é fundamental que as micro e pequenas empresas também participem desse processo, no sentido de não permanecerem à margem das novas possibilidades que poderão significar avanços conjuntos importantes. Essa primeira etapa também forneceu subsídios importantes na melhoria do instrumento de pesquisa (ANEXO 2), que foi empregado na investigação quantitativa e que será apresentada a seguir.

Torna-se importante destacar, a partir das informações descritas, que a pesquisa qualitativa fundamentou diversos aspectos e construtos importantes da pesquisa que foram levantados. Na segunda fase muitos desses elementos foram investigados pela pesquisa de natureza quantitativa, daí já junto às organizações. Dessa maneira foi possível investigar o objeto de pesquisa com maior profundidade e abrangência, sendo possível considerar algumas de suas peculiaridades dentro das conclusões do trabalho. Esse procedimento fortaleceu a relação e a sua importância na abordagem metodológica mista adotada.

4.3 - VERIFICAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS DADOS QUANTITATIVOS

Na presente seção são expostos os resultados da estatística descritiva e avaliação da consistência interna das escalas e são realizados os testes das hipóteses propostas anteriormente, conforme apresentado na Seção 3.6.

4.3.1 - Estatística descritiva e avaliação da consistência interna das escalas

Um dos aspectos levantado na literatura aponta que é importante a verificação e avaliação dos dados da amostra. Isso ocorre, em virtude, da necessidade de serem mensuradas as medidas de tendência central e de dispersão. A escala é pré-definida, então, é fundamental realizar a análise de sua confiabilidade interna, sendo apresentados os resultados destas análises nas tabelas subsequentes.

A literatura sobre a análise estatística, em geral, identifica a relação das medidas de tendência central como importante. Diversos autores (HAIR JR. *et al.*, 2005a; LEVINE *et al.*, 2005; MOORE, 2006), apontam que a média aritmética é uma das medidas de tendência central mais empregadas. Outros autores (STEVENSON, 1981; MAROCO, 2003; FIELD, 2009), de forma similar, destacam a média como as mais básicas das medidas de tendência central que merecem ser examinadas.

Na compreensão das medidas de dispersão, por exemplo, Maroco (2003, p. 29) comenta que o Desvio Padrão (DP) é uma das informações que oferece maior facilidade de ser interpretada. Existem outros autores (HAIR *et al.*, 2005b; STEVENSON, 1981; MOORE, 2006; FIELD, 2009) que entendem que o desvio padrão é um indicador fundamental de dispersão e deve necessariamente ser compreendido.

Ainda dentro do contexto das medidas de dispersão, pode-se utilizar o coeficiente de variação. Segundo Maroco (2003, p. 29) “o coeficiente de variação é uma medida de dispersão relativa ao valor da média [...]”. É importante esclarecer que o Coeficiente de Variação (CV), quando perto de zero sinaliza que a maioria das medidas enumeradas pelos

respondentes foi bastante parecida. Portanto, “quanto menor o coeficiente de variação, mais coesa é a importância conferida ao construto.” (KUHL, 2012, p. 146)

Outra medida importante, que mensura a consistência interna ou confiabilidade da escala, é o *Alpha* de Cronbach, normalmente tomada como a medida mais corriqueira para isso (STEINER NETO, 2010; FIELD, 2009). São variadas as interpretações em relação aos valores confiáveis ou pouco confiáveis para o *Alpha* de Cronbach. Na opinião de Malhotra (2006, p. 277), o valor esperado de confiabilidade é no mínimo 0,6, sendo que valores inferiores podem indicar uma consistência insatisfatória. Já Field (2009, p.594) entende que, “um valor de 0,7-0,8 é aceitável para o *alpha* de Cronbach e valores substancialmente mais baixo indicam uma escala não confiável”. Ou seja, é importante perceber como coloca Hair *et al.* (2005a, p. 200), que o *Alpha* de Cronbach pode ser avaliado a partir da regra do Quadro 13, contudo, é destacável que isso depende do objetivo do estudo, valores abaixo podem ser aceitáveis e também itens com intensidade associação inferior a 0,3 devem ser removidos. A partir dessa ponderação, pode ser considerado que a agregação de intensidade entre 0,3 a 0,6 podem ser acatadas em função do objetivo da investigação.

Em seguida, são expostas e analisadas as medidas de tendência central (Média) e as medidas de dispersão (Desvio Padrão e Coeficiente de Variação) e o teste de confiabilidade da escala (*Alpha* de Cronbach) de cada um dos construtos.

4.3.1.1 – Construto Estratégias de Inovação

Para o construto Estratégias de Inovação, as variáveis foram subdivididas em quatro grupos que indicam aspectos distintos do construto, conforme apresentado no Quadro 15. Identificou-se a sua intensidade e abrangência por meio das variáveis 1A a 15A, conforme o questionário exibido no Apêndice 2. Finalizando, também, foram identificados os índices para o conjunto das 15 variáveis em conjunto.

4.3.1.1.1 – Construto Estratégias de Inovação Formal/Interna

Os dados levantados, em relação às estratégias de inovação formal, indicaram que a concepção tradicional de uma área organizacional de P&D é rara dentro do segmento, principalmente, na maioria das Micro e Pequenas Empresas investigadas. Contudo, foram localizadas situações, nas quais, existem construções de inovações a partir do ambiente interno da organização. São situações pouco comuns que fornecem formas realmente

inovadoras para enfrentar os problemas organizacionais. Percebeu-se que o isolamento e as estruturas hierárquicas verticalizadas tendem a dar lugar a arranjos organizacionais que privilegiam a comunicação horizontal, a combinação multifuncional de competências, a aprendizagem e a absorção de conhecimento (QUANDT, 2012). A concepção de desenvolvimento de produtos e processos internamente, no segmento é uma preocupação muito cultivada, pois implica em independência e condições de obter elementos que sintetizam um crescimento mais amplo e consistente. A partir dessas qualidades as organizações se fortalecem em sua identidade e criam atributos diferenciadores que lhes darão suporte no seu posicionamento no mercado (PADILHA, 2009). A Tabela 10 resume os índices de tendência central e dispersão para esse subgrupo do construto das Estratégias de Inovação. Na mesma, também, são proporcionados os valores do *Alpha* de Cronbach, que delinea a confiabilidade da escala.

Tabela 10: Tendência e distribuição dos dados do Construto Estratégias de Inovação – aspecto formal

Em relação às inovações desenvolvidas por sua empresa nos últimos três anos, indique o grau de concordância relativo às afirmações referentes à algumas ações práticas, conforme a escala apresentada.

Variáveis	Construtos	Média	DP	CV
Var.01a	Temos em desenvolvimento ou implementado inovações em produto, fora daquelas inovações incluídas em novas coleções.	3,57	1,36	38,10%
Var.02a	Na sua empresa tem sido desenvolvido ou implantado novos processos de produção/serviços, canais de vendas ou outras inovações de gestão por iniciativa própria.	3,98	1,47	36,93%
Var.03a	As melhorias e inovações em produtos e processos têm sido realizadas exclusivamente com o conhecimento realizado, por meio de experiência própria.	4,45	0,93	20,89%
Construto Inovação Formal		4,00		
Alpha de Cronbach para o construto Inovação formal		0,60		

Fonte: elaborado pelo autor

É possível perceber, considerando as inovações formais, que o conjunto de variáveis aponta que os respondentes identificam que existem ações de inovação, em uma intensidade média alta. Ou seja, as percepções dos respondentes da amostra, indica que existem inovações que podem ser aproximadas como formais ou internas, entretanto, são uma escolha de força considerável, por parte das empresas da amostra levantada. Essas inovações podem ocorrer de maneira radical, conforme a revisão da literatura demonstrou (BURGELMAN *et al.*, 2008). Porém, a apreensão dos respondentes lembrou que não se trata de uma atitude corrente às organizações e a sua média ($M=4$), indica que há concordância com as questões desse agregado de variáveis. Nesse sentido, deve ser considerado que, na porção investigada, tratam-se na sua maioria de Micro e Pequenas que dispõe de condições mais limitadas, em que essas iniciativas são valorizadas (AMATO NETO, 2008).

Ao serem consideradas as medidas de dispersão (DP e CV), nota-se um nível de coesão aproximado entre as três variáveis, apesar da variável Var.03a ter uma maior coesão em relação as demais. Há uma breve variação entre o desenvolvimento e a implementação de novos produtos e de melhorias radicais nos produtos e processos efetivados, por meio das experiências próprias ou internas. Na variável Var.03a também se percebe a maior média ($M=4,45$), o que implica em uma alta valorização das atividades que ocorrem dentro e que levam ao aumento da experiência própria, o que é uma postura bastante comum nas pequenas empresas (FEITOSA, 2012).

É importante também apontar que a consistência interna das escalas composta pelo conjunto das três variáveis de estratégia de inovação formal, foi confirmada pelo valor do *Alpha* de Cronbach, conforme o exibido no Quadro 18.

4.3.1.1.2 – Construto Estratégias de Inovação Usando/Fazendo

Na próxima Tabela 11, são expostos os dados sintetizados em índices de tendência central e de dispersão, em relação as inovações reconhecidas como de uso/fazendo (JENSEN, 2004), apresentado no Quadro 3. Também foi reunida à essas variáveis a questão que investigou as práticas de imitação (HUANG *et al.*, 2010), questão 12a. Trata-se de um procedimento de baixo custo e reduzido risco, porém pouco reconhecido e bastante estigmatizado no segmento (CAMPOS *et al.*, 2009). As práticas imitativas, entretanto, também denotam uma forma de estratégia de inovação, conforme comentado no referencial teórico. Em virtude de eventuais pré-conceitos e desvios na interpretação das perguntas, optou-se por ser utilizada apenas uma questão (Var.12a), conforme sugestão dada, também, pelos especialistas consultados no pré-teste do instrumento de pesquisa. Nesse sentido, foi ponderado que ao diminuir o número de questões a respeito deste aspecto das estratégias de inovação não seria afetada a compreensão do conjunto do construto investigado.

Tabela 11 : Tendência e distribuição dos dados do Construto Estratégias de Inovação – uso/fazendo

Em relação às inovações desenvolvidas por sua empresa nos últimos três anos, indique o grau de concordância relativo às afirmações referentes à algumas ações práticas, conforme a escala apresentada.

Variáveis	Construtos	Média	DP	CV
Var.04a	Temos realizado pequenas mudanças no processo de gerenciamento.	3,40	1,55	45,59%
Var.05a	Temos implementado grandes mudanças que geraram resultados que significaram fortes avanços no desempenho.	3,77	1,335	35,41%

Var.06a	A maior parte das inovações nos processos de produção ocorreu a partir da aquisição de máquinas e equipamentos, por sugestão de fornecedores.	3,14	1,61	51,27%
Var.12a	Na maior parte os novos produtos/processos e serviços implementados são decorrentes das análises dos produtos/processos e projetos de outras empresas.	3,22	1,575	48,91%
Construto Inovação Usando/Fazendo		3,38		
Alpha de Cronbach para o construto Inovação Usando/Fazendo		0,443		

Fonte: elaborado pelo autor

É possível, a partir dos dados acima exibidos, perceber que a compreensão média dos respondentes da amostra, sinaliza que suas empresas, nos últimos três anos, desenvolveram inovações de “uso/fazendo” também com uma intensidade média. Isso indica que há uma procura por melhorias incrementais que ocorrem pelo conhecimento e aprendizado pelo uso, ou o chamado *learning by-using* (OLIVEIRA *et al.*, 2009). Os dados podem lembrar também que, de acordo com as médias, há uma tendência nessa compreensão de que inovação implica em reconhecer que existem avanços no gerenciamento e nos processos produtivos a partir de mudanças acumuladas pelo tempo de existência das organizações. A amostra trouxe nesse sentido informações que apontam que a configuração de idade das empresas é madura, denotando uma maior capacidade desenvolver progressos, por meio de uma exploração maior de produtos e serviços ao longo do tempo (JENSEN, 2004).

Ao analisar as medidas de dispersão das variáveis, acima expostas pela Tabela 11, pode-se perceber que existe uma alta dispersão dos dados levantados e que se encontram respostas diluídas. Isso adverte que as percepções estão pouco coesas e que as inovações pelo uso/fazendo, ainda são assimiladas de maneira distinta por parte dos respondentes. A literatura (HANSEN *et al.*, 2011; KRUGLIANSKAS; GOMES, 2011), sugere que são muitas as inovações decorrentes desse tipo de apreensão, o que na presente amostra levantada é explicitado de maneira tênue.

Em relação as inovações imitativas, pode ser observado que no posicionamento dos respondentes a média é também robusta. As medidas de dispersão indicam que é a variável de menor coesão, entre essas quatro variáveis. Pode-se depreender que a prática de imitação, enquanto recurso de inovação de menor custo e risco, não é uma prática amplamente disseminada, ou que não foi reconhecida como tal a partir da questão elaborada. É necessário levar em consideração, o fato de existir uma severa resistência a essa perspectiva dentro do segmento de confecção de vestuário.

Ao analisar a consistência interna percebe-se que o *Alpha* de Cronbach traz um indicador de 0,443, o que é baixo, entretanto, aceitável em função dos objetivos do estudo (HAIR JR *et al.*, 2005a). A retirada de qualquer uma das variáveis não melhora este índice.

4.3.1.1.3 – Construto Estratégias de Inovação Aberta (*open innovation*)

Na tabela 12 do Construto das Estratégias de Inovação foram revelados os índices de tendência central e de dispersão das variáveis que apontam práticas de inovação aberta ou *open innovation* (CHESBROUGH *et al.* 2006). Esse tipo de configuração das estratégias de inovação, em geral, são percebidos como mais comuns ou são delineados de maneira mais simples em relação às estruturas organizacionais ligadas a Micro e Pequenas Empresas, pois é uma das maneiras mais básicas de absorver aprendizados e de efetivá-los, obtendo benefícios e resultados imediatos. A inovação aberta recomenda principalmente que as organizações estejam preparadas para questionarem e alterarem, se necessário, os seus hábitos e formas de atuar com regularidade. Essa postura de maior permeabilidade em relação a novas práticas exige que nas funções de lideranças estejam pessoas preparadas para mudar e que não percebam novas atitudes como ações prejudiciais a sua maneira usual de reagir, principalmente às atividades produtivas. Esse aspecto deve ser lembrado, em virtude, de que vários estudos (CHESBROUGH, 2003; DAHLANDER ; GANN, 2010; DUARTE ; SARKAR, 2011) aconselham a ser percebidas essas resistências que são observadas corriqueiramente nas pesquisas da área.

Tabela 12: Tendência e distribuição dos dados do Construto Estratégias de Inovação – aberta

Em relação às inovações desenvolvidas por sua empresa nos últimos três anos, indique o grau de concordância relativo às afirmações referentes à algumas ações práticas, conforme a escala apresentada.

Variáveis	Construtos	Média	DP	CV
Var.07a	As Instituições (SEBRAE, SESI, SENAI e/ou UNIVERSIDADES) foram muito importantes para o desenvolvimento de novos produtos/serviços, por meio de parcerias.	2,92	1,797	61,54%
Var.08a	Na maioria das vezes o desenvolvimento de melhorias nos processos gerenciais ocorreu, por meio de parcerias com o SEBRAE, SESI, SENAI e/ou UNIVERSIDADES.	2,34	1,696	72,48%
Var.09a	Na maioria das vezes o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços teve parcerias com outras empresas ligadas ao Sindicato/APL.	1,81	1,312	72,49%
Var.10a	Em uma grande quantidade vezes houve o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços em parcerias específicas com fornecedores.	3,51	1,495	41,56%

Var.11a	Em grande parte das ocasiões houve parcerias com clientes para o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços.	3,24	1,612	49,75%
Construto Inovação Aberta - <i>Open Innovation</i>		2,76		
<i>Alpha de Cronbach para o construto Inovação Aberta</i>		0,644		

Fonte: elaboração do autor

Pode ser observado, neste construto das variáveis ligadas a inovações de caráter aberto algumas peculiaridades importantes em relação ao posicionamento dos respondentes da amostra. O primeiro dado importante é que há uma média relativamente baixa de ações desenvolvidas com outras empresas do APL. Isso denota, em certo sentido pouca troca de informações e baixa interatividade entre as empresas dentro da rede, o que são atributos importantes de um aglomerado produtivo (CASSIOLATO *et al*, 2007). Os dados revelam também que as empresas em média tem uma alta preocupação em considerar, em seus processos de inovação, os clientes e fornecedores que são dois agentes importantes da cadeia produtiva. As médias em relação a importância das parcerias, sistema S e Universidades, é mediana. Ou seja, não ficou evidenciada que esses parceiros forneçam um auxílio expressivo no desenvolvimento de produtos e melhorias nos processos produtivos e de gerenciamento. Apesar das entidades não se proporem, necessariamente, a essa finalidade, acredita-se que pode haver pouca divulgação, reconhecimento ou baixa participação de iniciativas dessa natureza, que levariam a essa discordância em relação às atividades desenvolvidas.

Ao serem consideradas as medidas de dispersão, podem ser observados que na percepção dos respondentes ocorre uma grande dispersão das respostas em todas as variáveis. Isso indica que existe pouca coesão entre as respostas dos consultados em relação às ações ligadas às inovações abertas. Entretanto, deve ser observado que, em muitas oportunidades as Micro e Pequenas empresas não entendem, pela escassa compreensão da própria estrutura de gestão, que estão desenvolvendo melhorias a partir de ações que lhes são encaminhadas pelo Sindicato/APL ou entidades parceiras. Os treinamentos, as assessorias, os projetos de parcerias, as consultorias se tornam tão corriqueiras que não são percebidas em seus efeitos no processo produtivo ou no gerenciamento cotidiano. Isso foi apontado, por meio do levantamento de dados qualitativos, no qual, os representantes dos Sindicatos e APL, apontaram, enfaticamente, que essa postura ocorre em consequência das dificuldades estruturais das empresas e das próprias demandas dinâmicas do mercado.

Por sua vez, o conjunto de variáveis, oferece um índice de consistência interna da escala, refletida pelo *Alpha* de Cronbach, de caráter baixo e válido, conforme delineia o Quadro 18.

4.3.1.1.4 – Construto Estratégias de Inovação EcoInovações

O último conjunto de variáveis das estratégias de Inovação, diz respeito às ações efetivadas nos últimos três anos e que são reconhecidas como EcoInovações (ARUNDEL *et al.*, 2009). As estratégias ligadas a ecoinovação são ainda uma compreensão em desenvolvimento e que não figura como prioridade (MAÇANEIRO ; CUNHA, 2010), sendo mais discutida e acompanhada em setores que estão mais próximos às questões ambientais. Não há dúvida de que se tratam de iniciativas que em um futuro de médio prazo passarão a ter uma importância relativa bem maior, contudo ainda permanecem como preocupações periféricas ou de baixa intensidade, principalmente no horizonte de preocupações de micro e pequenas empresas (MARTIN ; RICE, 2010). A identificação desse tipo de iniciativa é importante porque indica a intensidade com que essas demandas são consideradas pelos respondentes da amostra denotando a sua importância relativa. É possível que essas informações auxiliem no desenvolvimento de conjuntos de ações, que ampliem e melhorem as condições competitivas das firmas do APL em relação à variável ambiental, incrementando suas atividades nesse sentido. Isso poderá significar também a própria construção do seu futuro e de uma imagem diferenciada.

Tabela 13: Tendência e distribuição dos dados do Construto Estratégias de Inovação – ecoinovação

Em relação às inovações desenvolvidas por sua empresa nos últimos três anos, indique o grau de concordância relativo às afirmações referentes à algumas ações práticas, conforme a escala apresentada.

Variáveis	Construtos	Média	DP	CV
Var.13a	Na maioria das vezes a empresa reutiliza os materiais do processo produtivo (água e óleo, por exemplo).	2,55	1,61	63,14%
Var.14a	Em um grande número de oportunidades foram utilizadas embalagens recicláveis ou que facilitem a reutilização.	3,85	1,466	38,08%
Var.15a	A empresa se vale intensamente da utilização de sobras do processo produtivo para o desenvolvimento de novos produtos.	2,88	1,759	61,08%
Construto Inovação - Ecoinovação		3,09		
<i>Alpha de Cronbach para o construto Ecoinovação</i>		0,527		

Fonte: elaborado pelo autor

Esse último conjunto de variáveis de Ecoinovação, dentro do construto Estratégias de Inovação, também oferece dados interessantes a respeito da compreensão dos respondentes, em relação a atitudes que estão se tornando exigências mais explícitas dos consumidores contemporâneos (ANDRADE; CANDIDO, 2010).

A maior média ($M=3,85$) observada no conjunto de variáveis, corresponde ao construto que levanta dados sobre a utilização de embalagens recicláveis. Trata-se de uma preocupação de caráter ambiental amplamente divulgado (ALPERSTEDT *et al.*, 2010), que também influencia às empresas. As demais variáveis tenderam a ficar próximas a média, sem refletirem preocupações e atitudes destacáveis.

Ao se considerar as medidas de dispersão (DP e CV) desse conjunto de variáveis das estratégias inovação com características ligadas a ecoinovação, também é possível observar que há uma alta dispersão das respostas fornecidas dentro da amostra. Isso sugere, conforme examinado nos demais conjuntos de variáveis desse construto, que existe uma baixa coesão nas respostas denotando que as mesmas foram fornecidas de forma espalhada, dentro das três variáveis avaliadas. Ou seja, os respondentes tem opiniões muito distantes umas das outras, possivelmente em virtude da pouca informação a respeito dessas estratégias, que ainda estão em um processo de amadurecimento.

Outro aspecto que deve ser ponderado, diz respeito a consistência interna da escala deste conjunto de variáveis que obteve um *Alpha* de Cronbach também baixo, porém aceitável em virtude da importância das questões no conjunto de variáveis em estudo já explicitado.

4.3.1.1.5 – Construto Estratégias de Inovação

Deve ser percebido que o construto Estratégias de Inovação é constituído pela média do conjunto das quinze variáveis. Isso denota uma percepção dos respondentes que aponta para um entendimento geral do que nos últimos três anos foram introduzidas ou tentaram ser inseridas em termos de estratégias de inovações de caráter formal, por uso e imitação, aberta e ecoinovações nas empresas. A Tabela 14, sistematiza a exposição dos dados do construto e merece ser comentada.

Tabela 14: Tendência e distribuição dos dados do conjunto do Construto Estratégias de Inovação

Conjunto de Variáveis do Construto Estratégias de Inovação		Média	DP	CV
Var.Est.I	Medidas das 15 Variáveis o Construto Estratégias de Inovação	3,24	0,737	22,73%
<i>Alpha de Cronbach para o Construto Estratégias de Inovação</i>		<i>0,768</i>		

Fonte: elaborado pelo autor

Com base na média, é possível perceber-se que há ainda uma tendência em se tentar um maior envolvimento das diferentes estratégias de inovação que ampliem a capacidade de desempenho das organizações, atendendo ao dinamismo característico do segmento do vestuário. Apesar de não se tratar de uma média alta é possível afirmar que ela encontra-se no

centro e que possivelmente crescerá com o amadurecimento do APL em suas relações internas e externas.

Ao serem consideradas as medidas de dispersão (DP e CV), é importante destacar que os índices apontam para uma alta coesão das respostas em relação aos diferentes agrupamentos das Estratégias de Inovação. Desse modo, percebeu-se, também, que há uma maior coesão das respostas, o que sinaliza que as opiniões estão se aglutinando. Ao ser considerado esse construto em relação aos outros quatro conjuntos que o compõe, a coesão das respostas é bem superior aos conjuntos avaliados de forma individualizada. Ao analisar o Coeficiente de Variação é possível notar que se trata de um percentual relativamente baixo, que por sua vez significa também uma maior coesão o que amplia o grau de importância aferido ao construto. Esses índices fornecem informações que tornam as preocupações que motivaram a pesquisa mais robustos.

É importante salientar que, no conjunto do construto Estratégia de Inovação, existe consistência interna da escala que obteve um valor de *Alpha* de Cronbach de 0,768, que recomenda uma boa confiabilidade da escala, de acordo com o que foi apresentado no Quadro 18.

4.3.1.2 – Construto Práticas de Sustentabilidade

Ao serem tratados, nesta seção, os dados da amostra levantada no APL de Cianorte, buscou-se identificar como são consideradas as variáveis que refletem as Práticas de Sustentabilidade. A mensuração está dividida em dois conjuntos de variáveis um de natureza minimizadora das questões relacionadas à Sustentabilidade e a outra espelham um comportamento otimizador, por parte das empresas. As variáveis são exibidas nas Tabelas 15 a 17, de acordo com o questionário apresentado no Apêndice 2.

4.3.1.2.1 – Conjunto de Práticas de Sustentabilidade – Minimizadoras

O conjunto de variáveis ligadas às Práticas Minimizadoras está ligado a um comportamento mais reativo às demandas da sociedade, em relação aos três pilares da sustentabilidade (ELKINGTON, 2001). As análises forneceram informações interessantes ao considerarem à forma como as empresas do APL enfrentam esses novos pleitos que a coletividade tem imposto (PETRINI; POZZEBON, 2010).

A Tabela 15 exhibe os indicadores de tendência central e de dispersão para o conjunto de variáveis minimizadoras, do construto Práticas de Sustentabilidade, e o valor do *Alpha* de Cronbach propõe a confiabilidade da escala. Esse conjunto é constituído por 12 variáveis que caracterizam o discernimento dos respondentes, em relação a um das categorias do construto da investigação. Percebeu-se que as médias forneceram informações importantes sobre a percepção dos respondentes e, assim como, a pesquisa demonstrou que há uma postura de atender à legislação, sendo esse um dos aspectos preponderantes. Essa percepção inclusive, pode ser observada também quando foi realizada a análise qualitativa em diversas ocasiões e nas colocações dos diferentes agentes, sendo essa posição que foi evidenciada, de um perfil importante e marcante do APL de Cianorte. Nesse sentido, é possível afirmar que é uma situação que sugere uma aproximação forte dos argumentos apresentados pelo isomorfismo normativo, bem perto às ideias desenvolvidas por DiMAGGIO; POWELL (1983). Essa tendência adverte que existem investigações, em que os respondentes podem manifestar-se em suas considerações de forma receosa à maneira como os dados serão utilizados. Isso os leva a oferecer respostas que não refletem totalmente a realidade, ou são uma conjuntura ideal a ser alcançada pela empresa em seu contexto de atuação. A possibilidade desse tipo de ocorrência deve ser, também, considerado. A tabela 15 a seguir, traz dados do conjunto de respostas de minimização das práticas de sustentabilidade.

Tabela 15: Tendência e distribuição dos dados do conjunto de variáveis Minimizadoras

Nas opções abaixo, avalie o grau de concordância no uso ou adoção das práticas de sustentabilidade (nos últimos 3 anos). Se isso ocorreu dentro de sua empresa nas atividades relacionadas a essas práticas e melhorias observadas em seu gerenciamento.

Variáveis	Construtos Minimizadores	Média	DP	CV
Var.16a	A empresa frequentemente preocupa-se com práticas efetivas que melhorem o destino dos resíduos de produção.	4,63	0,735	15,87%
Var.17a	É permanente na empresa a preocupação de conformidade com as normas de ordem ambiental.	4,81	0,494	10,27%
Var.18a	A empresa atua fortemente na economia do uso da água.	4,46	0,958	21,48%
Var.19a	A empresa desenvolve um grande número de práticas, que diminuam a poluição sonora no ambiente de produção.	4,13	1,189	28,79%
Var.20a	A empresa pratica intensamente a racionalização do uso da energia elétrica nas suas atividades produtivas	4,5	0,9	20,00%
Var.21a	A empresa participa fortemente, de projetos de reciclagem de matéria-prima e de reutilização de materiais utilizados.	3,97	1,423	35,84%
Var.22a	Todas as embalagens utilizadas pela empresa são recicláveis.	3,83	1,273	33,24%
Var.23a	Existe uma forte capacidade, em atrair e reter os melhores talentos.	4,04	1,28	31,68%
Var.24a	Os salários dos colaboradores estão acima da média da categoria de empresas do segmento.	2,84	1,291	45,46%

Var.25a	Há preocupação com a comunidade local (geração de emprego e renda) tem sempre grande peso nas decisões de sua empresa.	4,15	1,275	30,72%
Var.26a	A maioria dos empregados da empresa quando se desligam entram com ações trabalhistas.	1,26	0,596	47,30%
Var.27a	A empresa busca envolver os empregados nas decisões de suas áreas.	3,79	1,396	36,83%
Var.28a	São envolvidos os sindicatos e/ou associações nas decisões da empresa.	1,88	1,334	70,96%
Construto Práticas de Sustentabilidade - Minimizadoras		3,71		
Alpha de Cronbach para o Construto Práticas Minimizadoras		0,652		

Fonte: Elaborado pelo autor

Foi possível verificar, por meio das médias levantadas na classificação, que as empresas oferecem um comportamento bem razoável, sobre diversos fatores importantes. De acordo com a média das respostas fornecidas pelos respondentes, percebe-se que nos últimos três anos as empresas tem uma forte preocupação com o adequar-se e obedecer a legislação ($M=4,81$) na variável Var.17a. Assim como, há um forte cuidado com o destino dos resíduos de produção. Existe também uma alta inquietação com a poluição sonora no ambiente de trabalho (Var.19a), atendendo às normas trabalhistas. Outro aspecto importante, diz respeito a forma como as empresas estão atuando intensamente na economia e racionalização no uso dos recursos hídricos. Pela média foi possível também observar em menor força, entretanto, de maneira ainda vigorosa na utilização de embalagens recicláveis, assim como, na racionalização do uso da energia, na retenção de talentos e na preocupação com a comunidade local. Todas essas variáveis obtiveram respostas médias de concordância consideradas robustas, ou seja, uma média acima do indicador 4 de concordância ou próximo do mesmo da escala, conforme pode ser observado na Tabela 15. As variáveis que expuseram taxas menores são as ligadas a projetos de reciclagem de matéria-prima e o envolvimento dos colaboradores nas decisões organizacionais. A média do conjunto de questões ficou também com uma média relativamente alta ($M=3,71$), porém moderada, sinalizando que não existe uma clara concordância em relação às práticas de sustentabilidade minimizadoras. A pior média apontada diz respeito a variável Var.26a que interrogou a respeito à legislação trabalhista. A não concordância denota que as empresas obedecem às normas trabalhistas e mantém um relacionamento amistoso com os funcionários, mesmo quando os colaboradores se desligam de suas atividades.

Outros aspectos levantados que foram caracterizados com médias baixas, dizem respeito ao valor dos salários estarem acima da média dos vencimentos das categorias e o envolvimento dos Sindicatos/APL nas decisões da empresa, o que refletem uma conduta

habitual de uma certa independência no meio empresarial, bastante comum em micro e pequenas empresas (KRUGLIANSKAS, 1996). É importante destacar também, que essa variável foi a que obteve maior índice de coesão nas respostas fornecidas pelos respondentes. Ou seja, houve uma fortíssima tendência em discordar totalmente da afirmativa.

Ao serem verificadas as medidas de dispersão (DP e CV), foi possível perceber que houve diversas variáveis que obtiveram altos níveis de coesão dos respondentes, sendo que essa amplitude recomenda um nível de respostas que tendem a uma conformidade mais robusta, o que é um aspecto que pode ser considerado como positivo. Podem ser destacadas as relacionadas ao destino de resíduos, a conformidade com os regulamentos de ordem ambiental, ao uso adequado da água e de energia, todas com referências consideravelmente benéficas. As demais apresentaram, nas respostas fornecidas pelos respondentes, um alto número de dispersão o que significa que há pouca harmonia no retorno dado pelos representantes das empresas que participaram da investigação, sinalizando que as opiniões estão muito divididas.

Ao ser examinada a consistência interna da escala, ficou evidente pelo valor de *Alpha* de Cronbach, conforme apresentado no Quadro 18, que apesar do valor ser um pouco superior ao nível baixo é inteiramente aceitável. Nesse sentido as escalas alcançaram uma confiabilidade que é importante à investigação.

4.3.1.2.2 – Conjunto de Práticas de Sustentabilidade – Otimizadoras

Nesse conjunto de sete variáveis são colocadas a percepção dos respondentes em relação a um comportamento organizacional mais ativo ou otimizador nos pontos ligados às práticas de sustentabilidade. Essa postura envolve uma compreensão menos passiva por parte das empresas e que recomendam mudanças efetivas na maneira das organizações atuarem (OCDE, 2001).

É possível observar na Tabela 16, que expõe os apontadores de tendência central e das medidas de dispersão para o conjunto de variáveis otimizadoras do construto das Práticas de Sustentabilidade, assim como o valor do *Alpha* de Cronbach que mostra a confiabilidade da escala. Os dados refletem dados desse construto e os seus desdobramentos e as possibilidades de forma bem delineadas.

Tabela 16: Tendência e distribuição dos dados do conjunto de variáveis Otimizadoras

Variáveis	Construtos Otimizadores	Média	DP	CV
Var.29a	Existe um treinamento regular dos colaboradores voltado para melhoria da produtividade.	3,70	1,53	41,35%
Var.30a	Existe preocupação e ações que visem ampliar as habilidades e competências dos colaboradores.	4,17	1,19	28,59%
Var.31a	Existe grande sensibilização e treinamento na observância das normas de saúde e segurança no trabalho.	4,59	0,79	17,19%
Var.32a	São desenvolvidas como de grande prioridade as atividades de integração dos colaboradores.	4,15	1,09	26,31%
Var.33a	Pode ser observado de forma consistente que houve ampliação do mercado por meio de novos produtos desenvolvidos na empresa.	3,88	1,22	31,55%
Var.34a	Constatou-se um forte aumento de faturamento em função da diminuição da rotatividade funcionários.	3,75	1,26	33,49%
Var.35a	Na empresa houve uma forte ampliação da competitividade em relação aos concorrentes, em função das práticas acima perguntadas.	3,94	1,11	28,15%
Construto Práticas de Sustentabilidade - Otimizadoras		3,50		
Alpha de Cronbach para o Construto Práticas Otimizadoras		0,819		

Fonte: Elaborado pelo autor

Nesse conjunto de variáveis percebeu-se que existem diversos enfoques também importantes que devem ser destacados na compreensão dos respondentes. Ao ser considerada a média do conjunto das questões ($M=3,50$), é possível atentar que houve um posicionamento centralizado, em que não é possível apontar uma tendência preponderante. Ao serem analisadas as médias das variáveis, também se percebe que elas se encontram divididas. Entretanto, pela média os respondentes apontam, por exemplo, que existe uma acentuada sensibilização no que se refere a um alto treinamento no sentido de atender às regras de saúde e de segurança nas atividades laborais. Isso pode ser interpretado como uma preocupação respeitável das empresas com a saúde dos colaboradores. Inclusive é destacável também que essa variável foi a que alcançou maior coesão das respostas pesquisadas neste conjunto de dados, o que sugere que os respondentes em sua maioria forneceram respostas similares. É importante ressaltar que ocorreram outras duas variáveis que também obtiveram um alto índice de concordância, uma se refere a ampliação das habilidades e competências dos colaboradores e a outra diz respeito a ampliação das atividades de integração dos funcionários. Essas três variáveis reproduzem uma forte inclinação das empresas em ampliarem as suas preocupações com o bem estar dos empregados, o que é um fator significativamente positivo (LÉON-SORIANO *et.al.*, 2010), refletindo implicitamente uma forte intensidade de aceitação da dimensão social da sustentabilidade (KACHBA *et al.*, 2010). Segundo Pelissari *et al.* (2011), "percebe-se que as organizações modernas, tentam cada vez

mais direcionar os investimentos ao desenvolvimento humano, tanto do corpo gerencial como dos demais colaboradores, de maneira que possam agregar valor para as pessoas e para a organização. Pois, a busca desse desenvolvimento colabora para a manutenção e/ou ampliação de seu diferencial competitivo"(PELISSARI *et al.*,p.158, 2011). Nas quatro outras variáveis averiguadas é possível ressaltar que os desempenhos permaneceram acima da média, o que pode sugerir uma tendência a ocorrer uma aproximação, de maior amplitude, referente a concordância nas demais variáveis otimizadoras. Isso pode ser acatado como um enfoque que amplia a capacidade das empresas em serem menos reativas e mais pró-ativas dentro do construto das Práticas de Sustentabilidade.

Cabe, por último, enfatizar que a variável Var.35a, resume como os respondentes avaliam as Práticas de Sustentabilidade e em certo sentido as Estratégias de Inovação. Ou seja, que os construtos constituem-se em um fator que influencia e aumenta a capacidade competitiva e a competitividade da organização, em relação aos seus concorrentes. A média ($M=3,94$) desta variável, a torna muito próxima da concordância, em relação a esse ponto de vista, apesar de ter ocorrido uma alta dispersão das respostas obtidas.

Ao serem analisadas as medidas de dispersão (DP e CV) foi possível reparar, que além das variáveis já comentadas, que os respondentes construíram uma grande dispersão o que denota uma baixa coesão das respostas anotadas ou as considerações dos respondentes estão bem espalhadas.

Ao examinar a consistência da escala do conjunto de variáveis, por meio, do *Alpha de Cronbach* foi possível constatar que o índice alcançou a aceitação revelando-se como muito bom, segundo o critério adotado e mostrado no Quadro 18.

4.3.1.2.3 – Construto Práticas de Sustentabilidade

No sentido de ampliar a análise do Construto Prática de Sustentabilidade foram realizados os tratamentos que fornecem a média, as medidas de dispersão e o levantamento da confiabilidade da escala. Essas informações, construídas a partir das vinte variáveis, sinalizam qual foi o discernimento dos respondentes, nos últimos três anos, em relação às ações minimizadoras e otimizadoras do Construto Práticas de Sustentabilidade. Em geral, percebeu-se que a maneira das Micro e Pequenas empresas atuarem, normalmente, assinalaria para atividades mais reativas. Entretanto, a pesquisa acusou que a investigação trouxe elementos que acolhem um quadro um pouco diferente do que as pré-suposições poderiam sugerir “a priori”. A Tabela 17 apresenta os dados.

Tabela 17: Tendência e distribuição do conjunto do Construto Práticas de Sustentabilidade

Conjunto de Variáveis do Construto Práticas de Sustentabilidade		Média	DP	CV
Prát. Sust.	Medidas das 20 Variáveis o Construto Práticas de Sustentabilidade	3,82	0,541	14,15%
<i>Alpha de Cronbach para o Construto Práticas de Sustentabilidade</i>		<i>0,815</i>		

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir dos dados observados na Tabela 17 foi possível notar que a média das práticas é mais robusta do que a média das Estratégias de Inovação. Isso adverte que as práticas de sustentabilidade, na apreensão dos respondentes, ocorrem de forma mais efetiva, aproximando-se e tendendo mais a um maior grau de concordância.

Ao serem percebidas as medidas de dispersão, é possível visualizar um alto nível de coesão entre alternativas assinaladas pelos respondentes. A indicação de uma fraca dispersão, por sua vez, denota a forte convergência entre as distintas empresas. Nesse sentido é importante perceber que criado um contexto positivo em que as diferenças são menores do que se imaginava serem, é possível a obtenção de resultados melhores, considerando as práticas de sustentabilidade. A alta coesão pode ser a base para uma integração mais efetiva dentro do APL, sendo essa uma das características mais preponderantes em um aglomerado produtivo (CASSIOLATO *et al.*, 2003).

A aceitação da consistência da escala como sendo, também, muito boa, em conformidade com o que foi demonstrado pelo *Alpha* de Cronbach, satisfazendo os critérios de confiabilidade demonstrados pelo Quadro 18.

É possível delinear, a partir desses dados, que as práticas de sustentabilidade já se encontram em um estágio mais amadurecido dentro das empresas. Trata-se de uma postura inovadora e que começa a se estruturar no interior das organizações; existem várias atividades, ainda a serem desenvolvidas, contudo essas informações ampliam as condições para ser alcançada uma postura mais equilibrada no meio empresarial (SACHS *et al.*, 2007).

4.3.1.3 - Construto Influência do APL sobre as Estratégias de Inovação

Dando continuidade à análise dos dados levantados junto às empresas que participaram da amostra, na presente subseção serão destacadas e tratadas as informações em relação ao grau de influência do Sindicato/APL sobre o conjunto de questões a respeito das Estratégias de Inovação. É importante ressaltar que as perguntas sobre o apoio às ações foram elaboradas em escala de Likert, tendo as seguintes alternativas: de 1 (nenhuma); 2 (pouca); 3

(alguma); 4 (muita); e 5 (total). O objetivo desse conjunto de pontos foi identificar em que medida há influência do Sindicato/APL sobre as empresas, nas iniciativas dos construtos pesquisados. Para tanto, foram verificados e avaliados o comportamento das médias, as medidas de dispersão, se havia ou não aceitação nas escalas e o nível de aprovação.

Na Tabela 18, é possível observar alguns dados importantes sobre as médias e medidas de dispersão do conjunto de questões a respeito das Estratégias de Inovação que refletem um baixo alcance da influência do Sindicato/APL sobre esse conjunto de questões.

Tabela 18: Tendência e distribuição do conjunto do Construto grau de influencia do APL sobre as Estratégias de Inovação

Em relação à essas mesmas ações, qual foi a participação, apoio ou influencia do Sindicato/APL ou de sua Governança, utilizando a escala paralela.

Variáveis	Construtos	Média	DP	CV
Var.01b	Temos em desenvolvimento ou implementado inovações em produto, fora daquelas inovações incluídas em novas coleções.	1,45	0,858	59,17%
Var.02b	Na sua empresa tem sido desenvolvido ou implantado novos processos de produção/serviços, canais de vendas ou outras inovações de gestão por iniciativa própria.	1,51	0,93	61,59%
Var.03b	As melhorias e inovações em produtos e processos têm sido realizadas exclusivamente com o conhecimento realizado, por meio de experiência própria.	1,45	0,868	59,86%
Var.04b	Temos realizado pequenas mudanças no processo de gerenciamento.	1,35	813	60,22%
Var.05b	Temos implementado grandes mudanças que geraram resultados que significaram fortes avanços no desempenho.	1,38	0,819	59,35%
Var.06b	A maior parte das inovações nos processos de produção ocorreu a partir da aquisição de máquinas e equipamentos, por sugestão de fornecedores.	1,27	0,657	51,73%
Var.07b	As Instituições (SEBRAE, SESI, SENAI e/ou UNIVERSIDADES) foram muito importantes para o desenvolvimento de novos produtos/serviços, por meio de parcerias.	1,54	1,013	65,78%
Var.08b	Na maioria das vezes o desenvolvimento de melhorias nos processos gerenciais ocorreu, por meio de parcerias com o SEBRAE, SESI, SENAI e/ou UNIVERSIDADES.	1,44	0,957	66,46%
Var.09b	Na maioria das vezes o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços teve parcerias com outras empresas ligadas ao Sindicato/APL.	1,46	0,929	63,63%
Var.10b	Em uma grande quantidade vezes houve o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços em parcerias específicas com fornecedores.	1,35	0,813	60,22%
Var.11b	Em grande parte das ocasiões houve parcerias com clientes para o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços.	1,31	0,76	58,02%
Var.12b	Na maior parte os novos produtos/processos e serviços implementados são decorrentes das análises dos produtos/processos e projetos de outras empresas.	1,28	0,687	53,67%
Var.13b	Na maioria das vezes a empresa reutiliza os materiais do processo produtivo (água e óleo, por exemplo).	1,25	0,704	56,32%
Var.14b	Em um grande número de oportunidades foram utilizadas embalagens recicláveis ou que facilitem a reutilização.	1,4	0,925	66,07%

Var.15b	A empresa se vale intensamente da utilização de sobras do processo produtivo para o desenvolvimento de novos produtos.	1,39	0,971	69,86%
Média do Construto grau de Influencia do Sindicato/APL sobre EI		1,39	0,721	51,91%
Alpha de Cronbach para o construto Influencia do Sind./APL sobre EI		0,971		

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir dos elementos e informações apresentadas na Tabela 18, é possível perceber que a influência do APL, em relação às Estratégias de Inovação, no posicionamento dos respondentes da amostra, reflete um grau de influência muito baixo. A média ($M = 1,39$), do conjunto de questões, espelha que o APL tem praticamente influência nula sobre as estratégias de inovação. Situando-se entre nenhuma e pouca na escala, mais próxima do lado inferior evidencia-se que as entidades são reconhecidas como de pouquíssima importância, considerando o construto estratégias de inovação. Ponderando as medidas de dispersão (DP e CV), pode-se observar que em virtude desse aspecto (DP), há um alto índice de coesão nas respostas, isso por sua vez aponta que os respondentes tem um alto nível de assentimento dentro das alternativas assinaladas ou uma baixa dispersão. Essa alta tendência a aceitação denota que, para os respondentes da amostra, o Sindicato e a Governança do APL não estão sendo efetivos ou oferecendo benefícios dentro de suas atividades e responsabilidades referentes às estratégias de inovação.

Isso também vai contra o que a literatura (BARROS *et al.*, 2010; BOS-BROUWERS, 2009; BRITTO, 2008; CASSIOLATO; SZAPIRO, 2003; FURLANETTO *et al.*, 2011) discorrem sobre o comportamento comum aos Arranjos Produtivos. Cabe esclarecer que essa situação levantada apenas ilustra o posicionamento do APL de Cianorte, não sinaliza que esses diversos autores estão incorretos em suas proposições, apenas que as suas conjecturas não se confirmaram nesse caso estudado. É possível verificar também que outros aspectos relacionados a própria formação e formalização do *Cluster*, a partir de iniciativas da área de Planejamento Econômico dos Governos Estadual e Federal, tenham dificultado o desenvolvimento de uma cultura empresarial mais efetiva, participativa e voltada para ações de cunho cooperativo entre as organizações. Esses aspectos, em muitas oportunidades negligenciado, também influenciam o reconhecimento de entidades que procuram desempenhar atividades que envolvam as empresas de maneira coletiva, buscando criar benefícios comuns. Ou seja, é provável que o APL de Cianorte encontre-se em um estágio de amadurecimento, que envolve o processo de descoberta da necessidade de ações comuns entre as organizações, principalmente entre micro e pequenas, para alcançar vantagens que forneçam condições de melhoria em seus desempenhos.

Ao considerar a confiabilidade da escala, por meio, do *Alpha* de Cronbach, o valor alcançado foi de 0,971, o que significa uma excelente confiabilidade e consistência interna da escala, conforme os critérios definidos no Quadro 18.

4.3.1.4 - Construto Influência do APL sobre as Práticas de Sustentabilidade

Na presente subseção, também são realizadas análises para observar o grau de influência do Sindicato/APL em relação às Práticas de Sustentabilidade. Nessa abordagem, igualmente ao foi realizado dentro dos procedimentos da subseção anterior. Foi construída uma análise das médias, das medidas de dispersão, assim como, a avaliação da confiabilidade da escala. Esses dados estão na Tabela 19, e indicam informações também válidas para a compreensão da problemática pesquisada.

Tabela 19: Tendência e distribuição do conjunto do Construto grau de influencia do Sindicato/APL sobre as Práticas de Sustentabilidade

Em relação à essas mesmas ações, qual foi a participação, apoio ou influencia do Sindicato/APL ou de sua Governança, utilizando a escala paralela.

	Variáveis Construtos Práticas de Sustentabilidade	Média	DP	CV
Var.16b	A empresa frequentemente preocupa-se com práticas efetivas que melhorem o destino dos resíduos de produção.	1,48	0,958	64,73%
Var.17b	É permanente na empresa a preocupação de conformidade com as normas de ordem ambiental.	1,48	0,968	65,41%
Var.18b	A empresa atua fortemente na economia do uso da água.	1,45	0,985	67,93%
Var.19b	A empresa desenvolve um grande número de práticas, que diminuam a poluição sonora no ambiente de produção.	1,43	0,956	66,85%
Var.20b	A empresa pratica intensamente a racionalização do uso da energia elétrica nas suas atividades produtivas	1,37	0,87	63,5%
Var.21b	A empresa participa fortemente, de projetos de reciclagem de matéria-prima e de reutilização de materiais utilizados.	1,46	0,958	65,62%
Var.22b	Todas as embalagens utilizadas pela empresa são recicláveis.	1,42	0,965	67,96%
Var.23b	Existe uma forte capacidade, em atrair e reter os melhores talentos.	1,56	1,055	67,63%
Var.24b	Os salários dos colaboradores estão acima da média da categoria de empresas do segmento.	1,99	1,234	62,01%
Var.25b	Há preocupação com a comunidade local (geração de emprego e renda) tem sempre grande peso nas decisões de sua empresa.	1,5	1,013	67,53%
Var.26b	A maioria dos empregados da empresa quando se desligam entram com ações trabalhistas.	1,78	1,071	60,17%
Var.27b	A empresa busca envolver os empregados nas decisões de suas áreas.	1,41	0,916	64,96%

Var.28b	São envolvidos os sindicatos e/ou associações nas decisões da empresa.	1,61	1,093	67,89%
Var.29b	Existe um treinamento regular dos colaboradores voltado para melhoria da produtividade.	1,54	1,03	66,88%
Var.30b	Existe preocupação e ações que visem ampliar as habilidades e competências dos colaboradores.	1,58	1,079	68,29%
Var.31b	Existe grande sensibilização e treinamento na observância das normas de saúde e segurança no trabalho.	1,72	1,141	66,34%
Var.32b	São desenvolvidas como de grande prioridade as atividades de integração dos colaboradores.	1,46	0,929	63,63%
Var.33b	Pode ser observado de forma consistente que houve ampliação do mercado por meio de novos produtos desenvolvidos na empresa.	1,38	0,942	68,26%
Var.34b	Constatou-se um forte aumento de faturamento em função da diminuição da rotatividade funcionários.	1,36	0,804	59,12%
Var.35b	Na empresa houve uma forte ampliação da competitividade em relação aos concorrentes, em função das práticas acima perguntadas.	1,41	0,954	67,66%
Construto Influência do Sindicato/APL sobre as Práticas de Sustentabilidade		1,52	0,839	55,19%
Alpha de Cronbach para o Construto Práticas Otimizadoras		0,793		

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados fornecidos pelos respondentes da amostra, colaboram com informações que implicam em uma reflexão sobre o encaminhamento que vem sendo dado a essas questões por parte do Sindicato/APL. A média ($M = 1,52$) do conjunto também foi efêmera. As perguntas sobre a influência do Sindicato/APL, assim como, as questões referentes às Estratégias de Inovação também foi pequena, ou levemente mais alta que a outra. Isso lembra que essas entidades não tem influência ou pouco orientam as decisões das organizações em sua conexão e compreensão da temática. Deve ser considerado que a média desse mesmo conjunto de questões apontou para uma média ($M = 3,82$) de concordância, em relação às mesmas práticas de sustentabilidade inquiridas nas empresas. Essa diferença é bem significativa e fornece diversas oportunidades de melhorias na gestão e participação das empresas nessas entidades importantes ao APL de Cianorte.

As medidas de dispersão (PD - CV) do grupo de variáveis também foi bem distinto do que foi obtido em relação ao grau de concordância na adoção e utilização das práticas de sustentabilidade. Isso demonstrou que nesse caso, a influência do Sindicato/APL é bem restrita. Pois, há uma alta moderada de coesão entre os respondentes, implicando em uma dispersão baixa das respostas obtidas dentro da amostra. Essa informação significa que os respondentes concordam na baixa participação do sindicato/APL nas decisões que tomaram em relação às práticas de sustentabilidade no período dos últimos três anos. O teste de

confiabilidade da escala, ou *Alpha de Cronbach*, aferiu 0,793, o que sugere que a confiabilidade é "boa" e encontra-se bem próxima de "muito boa", dentro do critério adotado na tese, conforme exibido no Quadro 18.

Existem algumas particularidades que merecem ser comentadas, sendo a primeira referente a Var.24b, na qual a média ($M = 1,99$) quase alcança o patamar "pouca" influência. Essa questão menciona o tema dos salários dos colaboradores estar acima da média salarial da categoria o que, em geral, em pequenas é uma dificuldade, em virtude das limitações financeiras das empresas quase sempre atuando sobre o imediato. Nesse sentido de precariedade das micro e pequenas, Teixeira e Netó (2011) colocam que existe um reduzido conhecimento técnico, dependência de fornecedores dos principais insumos tecnológicos e de fatores que podem ser inovadores. Há ainda pouca tradição em investir em desenvolvimento tecnológico, alto custo de aquisição das inovações, dificuldade em acessar linhas de crédito para aquisição de equipamentos e a carência de infraestrutura física e de pessoal adequados. Essa mesma questão, apreciando o grau de concordância, obteve uma média de ($M = 2,84$), o que indica que se aproxima do meio termo ou do centro das expectativas, que deve ser atender os colaboradores com uma média de remuneração acima da mediana praticada pelo segmento, porém a distância das médias nas respostas não é alta.

Existem outros pontos a serem mencionados, avaliando ainda as médias, diz respeito, por exemplo, às variáveis Var.17a e Var.17b. Ambas referem-se ao atendimento das normas ambientais, na primeira a média ($M = 4,81$) foi bastante alta, com uma alta coesão entre os respondentes, já a média ($M = 1,41$) da mesma pergunta, no questionário sobre a influência do Sindicato/APL foi praticamente nenhuma, com um coeficiente de coesão, entre os respondentes, intermediário. Isso sugere que a preocupação do sindicato em direcionar seus associados em relação a legislação ambiental é fraca, denotando que não existem ações identificadas claramente pelo grupo de respondentes. É importante ter o entendimento de que esses dados tênues, pelo que os números construídos a partir dos respondentes da amostra comprovam, que as ações de cunho reativo ou minimizadores estão abaixo do desejável.

Outra peculiaridade que pode ser comentada é sobre as variáveis Var.31a e Var.31b, que se referem ao treinamento e preocupação em relação a observância das normas de segurança e saúde no trabalho. A média ($M = 4,59$), na Var.31a (subitem - 4.3.1.2.1) mostra uma alta concordância aproximando-se da aceitação total, confirmando isso, por meio, da constatação da existência de uma alta coesão nas respostas, que implica no mínimo em uma forte preocupação em relação a situação abordada na pergunta. De outro, o mesmo questionamento avaliando a influência do APL, alcançou uma média ($M = 1,72$), com uma

baixa coesão das respostas obtidas. Ou seja, aqui também espelha uma circunstância em que deve haver pouca participação do APL em auxiliar e apoiar às empresas no acolhimento a demandas de treinamento. Esse tipo de atendimento identifica a observância das normas de saúde e segurança no trabalho que devem ser consideradas básicas. É possível inferir também que as organizações não participam ou não reconhecem as iniciativas dessa natureza que o Sindicato/APL oferece.

As práticas de sustentabilidade são ações e posturas que se tornam referências, tanto como forma de comportamento almejado das empresas, no contexto da sociedade contemporânea, como em atitudes já aguardadas, ou seja, são fortes demandas também do mercado (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009). Ao serem consideradas as informações levantadas à respeito do assunto, percebe-se que ainda existe um longo caminho a ser trilhado pelo APL de Cianorte para alcançar uma cultura, no sentido de crenças e valores compartilhados (MACHADO-DA-SILVA, 2003), de cooperação, desenvolvimento e desempenho que sejam efetivos e reconhecidos pelas organizações.

4.4 - Testando a Relação entre Estratégias de Inovação e Práticas de Sustentabilidade

Para realizar o teste das hipóteses propostas optou-se por utilizar a análise de correlação por meio do Coeficiente de Correlação de Pearson (r), que segundo Field (2009, p.123), "é uma medida de relacionamento linear entre as variáveis". Foi utilizada essa técnica porque a investigação tem por objetivo avaliar se há existência de relação ou não entre os construtos, além das demais análises que se fizerem necessárias ao estudo. No sentido de analisar esses coeficientes de correlação foi utilizado como parâmetro de avaliação o quadro adaptado por Külh (2012, p. 174), baseado em Collis e Hussley (2005) e Hair *et al.* (2005b), conforme exibido Quadro 19.

Quadro 19: Coeficiente de Correlação

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO	INTERPRETAÇÃO
+ ou - 1,00	Correlação positiva/negativa perfeita
+ ou - 0,91 a 0,99	Correlação positiva/negativa muito forte
+ ou - 0,71 a 0,90	Correlação positiva/negativa forte
+ ou - 0,61 a 0,70	Correlação positiva/negativa moderada alta
+ ou - 0,51 a 0,60	Correlação positiva/negativa moderada média
+ ou - 0,41 a 0,50	Correlação positiva/negativa moderada baixa
+ ou - 0,21 a 0,40	Correlação positiva/negativa pequena, mas definida
+ ou - 0,01 a 0,20	Correlação positiva/negativa leve, quase imperceptível
0	Correlação Nula

Fonte: Kühl (2012, p. 174)

A partir desses dados é possível afirmar que existe relação entre os construtos, refletem movimentos similares (STEINER NETO, 2010), de maneira conjunta, ou seja, se há variação em um dos construtos pode ser explicada em função da variação do outro construto. A delimitação do construto estratégias de inovação foi realizado pela média dos construtos que o compõe: formal; uso/fazendo; aberta (*open innovation*); e ecoinovações. No construto Práticas de Sustentabilidade o procedimento utilizado foi similar, ou seja, pela média das categorizações que o compõem: minimizadoras; e otimizadoras, conforme comentado na subseção 3.7.2.

4.4.1 - H1: Há relação positiva e significativa entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade.

A realização do teste da primeira hipótese deste estudo avalia a existência, ou não de relação entre os construtos estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade, conforme definidas e apresentadas anteriormente. A relação entre esses dois construtos, estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade, foi calculada, por meio da utilização do Coeficiente de Correlação de Pearson (r), que fundamenta esse tratamento dos dados. É importante ressaltar que a comparação entre os construtos dentro dessa metodologia é recomendada como válida e aceitável (FIELD, 2009; HAIR JR. *et al.*, 2005b). A Tabela 20 reporta os resultados da análise de correlação.

Tabela 20: Resultado do teste de hipótese 1

Construto	Média	r	R^2	Sig.	Interpretação
Estratégias de Inovação	3,24	0,497	24,70%	0,000	Correlação positiva moderada baixa
Práticas de Sustentabilidade	3,82				

Correlação significativa ao nível de 0,05

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de saída do SPSS

É possível afirmar que há uma relação positiva e significativa entre os construtos Estratégias de Inovação e Práticas de Sustentabilidade ($r = 0,497$), com uma taxa de determinação na ordem de 24,70%, que tipifica uma correlação positiva moderada baixa. Isso indica que há possibilidade de ocorrerem movimentos simultâneos entre os construtos (STEINER NETO, 2010). Essas informações demonstram que existe aprovação dos argumentos e estudos que Oliveira *et al.* (2009), Bonn *et al.* (2011) e Stead *et al.* (2008), preconizam a possibilidade de uma relação coerente e adequada entre os construtos sugeridos

e testados. A figura 6 a seguir, auxilia o entendimento das consequências da confirmação da hipótese H₁.

Figura 6: decorrência da confirmação da hipótese H₁



Fonte: elaborado pelo autor

A relação identificada entre os construtos, estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade, assinalam que poderão ser desenvolvidos conjuntos de ações que auxiliem as empresas, do APL de Cianorte, a buscarem novas alternativas de desenvolvimento considerando e atuando intensamente a partir das dimensões da sustentabilidade e da inovação.

4.4.2 - H₂: A relação entre estratégias de inovação e a posição de minimização dos impactos nas práticas de sustentabilidade, considerando o ambiental, social e econômico é positivo e significativo.

Os construtos Estratégias de Inovação e Práticas de Sustentabilidade permitem a possibilidade de serem abertas categorizações que auxiliam na análise da forma de atuação das empresas. A partir desse entendimento as Práticas de Sustentabilidade foram subdivididas

em posturas Minimizadoras de caráter reativo e Otimizadoras de natureza ativa ou pró-ativa, conforme exposto no subitem 3.7.2, categorias essas que auxiliam a compreensão das decisões e ações das organizações, da amostra, do APL de Cianorte.

A Tabela 21 reporta os resultados da análise de correlação.

Tabela 21: Resultado do teste da Hipótese 2

Construto	Média	r	R^2	Sig.	Interpretação
Estratégias de Inovação	3,24	0,404	16,32%	0,000	Correlação positiva moderada baixa
Práticas de Sustent. Minimizadoras	3,72				

Correlação significativa ao nível de 0,05

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de saída do SPSS

A relação entre os dois construtos é positivo e significativa, indicando que existe relação também entre os dois construtos. Ao ser considerada a intensidade, notou-se que é de amplitude moderada baixa. Sendo o valor de r (coeficiente de correlação) para Estratégias de Inovação e Práticas de Sustentabilidade Minimizadoras equivale a 0,404. A taxa de determinação, ou percentual de explicação conjunta, é 16,32%.

Foi observado pela média que a relação entre os dois construtos da hipótese estão entre a concordância e discordância, tendendo levemente a concordância. Essa postura pode indicar que não é uma posição, dos respondentes da amostra, definitiva e que persistem as dúvidas entre as diversas empresas que responderam às questões se as estratégias de inovação realmente indicam melhorias em seus desempenhos.

Portanto, pode-se afirmar que a Hipótese 2 também foi confirmada, como positiva e significativa. Essa aprovação corrobora com o que foi ponderado pelos autores Van Marrewijk; Werre, (2003) e Carvalho; Barbieri (2010), sobre o posicionamento dos APL delineado nessa hipótese. Ou seja, que há preocupação com a adequação das empresas em seus processos produtivos e no desenvolvimento de produtos, considerando as práticas de sustentabilidade, ainda que de maneira incipiente.

4.4.3 - H3 : Há relação entre estratégias de inovação e a otimização das práticas de sustentabilidade no uso e desenvolvimento de recursos para melhoria da organização, esta se apresenta de um modo positivo e significativo.

A terceira hipótese se configura de uma maneira semelhante e complementar às duas anteriores indicando que existem atributos a serem ampliados de forma consistente,

entretanto, exibe algumas características que devem ser destacadas. A Tabela 22 reporta os resultados da análise de correlação.

Tabela 22: Resultado do teste da Hipótese 3

Construto	Média	<i>r</i>	<i>R</i> ²	Sig.	Interpretação
Estratégias de Inovação	3,24	0,482	23,23%	0,000	Correlação positiva moderada baixa
Práticas de Sustent. Otimizadoras	4,02				
Correlação significativa ao nível de 0,05					

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de saída do SPSS

O primeiro aspecto a ser considerado diz respeito a média maior desse conjunto de questões, de caráter pró-ativo que tem a média mais alta ($M = 4,02$) indicando que há concordância e conexão com às práticas pró-ativas que são realçadas nessa proposição. É importante enfatizar que, também, se trata de um construto com correlação positiva significativa de intensidade moderada baixa. O conjunto de questões otimizadoras das Práticas de Sustentabilidade em relação às Estratégias de Inovação também indicaram que houve confirmação da Hipótese 3.

A confirmação da hipótese explicita também que o posicionamento de autores como Stead *et al.* (2008), Petrini e Pozzebon (2010), Bonn e Fischer (2011), Kneipp *et al.* (2011), Fischer e Comini (2012) é fortalecido e comprovado no sentido de apontar a necessidade de existir uma preocupação em ser construída uma postura ativa das práticas de sustentabilidade em relação ao desenvolvimento das estratégias de inovação. É provável que esse tipo de atitude pró-ativa, em relação às práticas de sustentabilidade, forneça melhores condições das empresas ampliarem as suas competências e incrementarem os seus desempenhos visando o estabelecimento de uma melhor posição no segmento de atuação.

4.4.4 - H4 : Há apoio do APL, sobre a forma como as Estratégias de Inovação são configuradas nas empresas, isso ocorre de maneira positiva e significativa.

A Tabela 23, mostra as informações sobre a correlação entre os construtos. Os dados indicam que é necessária a consideração de alguns aspectos complementares.

Tabela 23: resultado do teste de hipótese 4

Construto	Média	<i>r</i>	<i>R</i> ²	Sig.	Interpretação
Estratégias de Inovação	3,24	0,306	9,36%	0,000	Correlação positiva/pequena, mas definida
Influencia do APL sobre Est.Inovação	1,39				
Correlação significativa ao nível de 0,05					

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de saída do SPSS

A correlação exibida espelha, que o conjunto de respondentes da amostra, aproximam-se mais da discordância total ($M=1,39$) em relação ao apoio do APL, o que reflete uma certa insegurança às iniciativas capitaneadas pelas Instituições. Com base nessas informações tratadas, pode-se afirmar que também existe correlação positiva e significativa entre os dois construtos, entretanto, com intensidade pequena, mas definida. Isso adverte que a hipótese foi confirmada, mas deve ser tomada e aceita com cautela. Ao serem analisadas as demais informações, nota-se a clara percepção que em ambos os construtos houve uma alta coesão das respostas fornecidas, lembrando que há uma baixa dispersão. Esse fato confirma os comentários a respeito da média do conjunto são consistentes, sugerindo que não existem dúvidas ou grandes divergências, em especial, ao nível de apoio e influência do APL em referência às estratégias de inovação, que se configura como bem pequeno.

Ao ser testada a Hipótese 4, percebeu-se que a literatura (CASSIOLATO; CAMPOS; STALLIVIERI, 2007; ROCHA; BURSZTYN, 2006), que a norteou enfatiza que existe uma forte influência das entidades na maneira das organizações determinarem as suas estratégias, principalmente as de inovação em relação às demandas de mercado. Porém, na verificação da teoria dentro do APL de Cianorte, ressaltou que a influência é bem restrita, apesar de ter sido identificada como positiva e significativa, confirmando a proposição levantada. No caso do APL de Cianorte a hipótese foi confirmada, entretanto é importante a ressalva que ocorre de uma maneira bem menos intensa do que o preconizado na literatura, em função disso a hipótese foi corroborada de forma parcial.

4.4.5 - H5: Existe por parte do APL, uma atuação que altera e entusiasma as práticas de sustentabilidade que são minimizadoras e otimizadoras, de forma positiva e significativa.

É possível perceber, com base na análise realizada na seção 4.4.1.4, que o APL não desenvolve praticamente nenhuma influência, se forem consideradas as médias ($M=1,39$ e $M=1,52$) sobre as duas categorizações do construto das Práticas de Sustentabilidade. Apesar de obter um r um índice de correlação alto e forte, conforme as constatações dos dados da amostra tratados estatisticamente. Por outro lado os dados, específicos sobre a influencia evidenciam inclusive que as entidades não contam com a força e capacidade necessária para alterar as Práticas de Sustentabilidade, que estão em um estado inicial no *Cluster*. Com base nessas observações, nas quais, as médias estiveram em índices próximos ao mínimo, ou seja, praticamente não há nenhuma influência. É possível afirmar que essa proposição deve ser corroborada parcialmente, pelas informações levantadas, por meio das respostas fornecidas na

amostra da investigação, que recomendam uma certa insatisfação conforme comentado, ou seja há uma certa contradição. A Tabela 24, traz algumas informações que tornam mais claras as ponderações.

Tabela 24: resultados das mensurações de hipótese 5

Existe por parte do APL, uma atuação que altera e entusiasma as práticas de sustentabilidade que são minimizadoras e otimizadoras, de forma positiva e significativa.

	<i>r</i>	Interpretação		
<i>Índice de Correlação dos dois Construtos</i>	<i>0,915</i>	<i>Positiva forte e alta</i>		
Variaveis Construtos		Média	DP	CV
<i>Média do Construto Influencia do APL sobre as Est. De Inovação</i>		1,39	0,721	51,91%
<i>Alpha de Cronbach para o Construto Estratégias de Inovação</i>		<i>0,971</i>		
<i>Média Construto Influencia do APL sobre as Prát. de Sustentabilidade</i>		1,52	0,8389	55,19%
<i>Alpha de Cronbach para o Construto Práticas Otimizadoras</i>		<i>0,793</i>		

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de saída do SPSS

Nesse sentido pode-se alegar que apesar da literatura (VARGAS *et al.*, 2011; TORRES *et al.*, 2004) colocar a proposta que a embasou a hipótese. Não foi possível perceber a sua confirmação completa no APL de Cianorte. Isso foi observado a partir das afirmações disponibilizadas pelos respondentes dessa amostra. Deve ser considerado que os estudos desenvolvidos, possivelmente, pressupõem um estágio de desenvolvimento distinto do alcançado pelo APL de Cianorte que ainda é um VDL - Vetor de Desenvolvimento Local (IPARDES, 2006). A partir disso, é possível ponderar que o APL ainda deve amadurecer mais para alcançar uma posição distinta da ocupada no presente. Percebe-se que ocorreram outros fatos no passado, não levantados nas entrevistas, em relação a problemas de Governança, que são anteriores ao período investigado, que podem ser aspectos importantes também no grau de influência do APL sobre as decisões nas organizações. Trata-se de um processo bem mais lento de recuperação da influência, que deverá evidenciar o crescimento de crenças e valores compartilhados mais intensos a serem obtidos ao longo do tempo, por esse grupo de empresas que, por sua vez, irá fornecer um lastro de cooperação mais consistente ao APL de Cianorte, no futuro. Um posicionamento definitivo, em relação a episódios anteriores ao período pesquisado, que reflitam uma informação examinada e confirmada nesse aspecto não foi obtida, nem a presente investigação se propôs a esse objetivo.

4.4.6 - H6: Há relação entre o atendimento das obrigações trabalhistas dentro da dimensão social da sustentabilidade e a integração das práticas de sustentabilidade nas rotinas das empresas do APL.

A sexta hipótese exige uma análise mais complexa, no sentido de confirmá-la ou não como válida. Deve-se considerar também que o contexto da maioria das empresas pesquisadas, conforme o porte das organizações indicou (subseção 4.1.2), em sua maioria constituído de micro e pequenas empresas (89,30%). Buscando compreender as peculiaridades dessa configuração de correlação, foi constituído um construto com as questões que envolvem ações que identificam práticas de sustentabilidade que são importantes aos colaboradores ou da dimensão social nas práticas de sustentabilidade. A relação observada tem de um lado a variável Var.31a que identifica a posição das organizações em conexão à observância das normas de cunho trabalhista, em relação ao conjunto de outras variáveis (Var.19a, Var.23a, Var.24a, Var.26a, Var.27a, Var.29a, Var.30a, Var.32a) que tratam de ações que ampliam e incrementam as condições das atividades profissionais. Essas perguntas ensejaram identificar uma parte das variáveis que se aproximam do social do tripé da sustentabilidade, buscando acolher a esses stakeholders (MARTIN ; RICE, 2010), em especial . A Tabela 25, abaixo traz informações separadas desse conjunto.

Tabela 25: Tendência e distribuição do conjunto do Construto variáveis sociais sobre as Práticas de Sustentabilidade

	Variáveis Construtos Minimizadores	Média	DP	CV
Var.19a	A empresa desenvolve um grande número de práticas, que diminuam a poluição sonora no ambiente de produção.	4,13	1,189	28,79%
Var.23a	Existe uma forte capacidade, em atrair e reter os melhores talentos.	4,04	1,28	31,68%
Var.26a	A maioria dos empregados da empresa quando se desligam entram com ações trabalhistas.	1,26	0,596	47,30%
Var.27a	A empresa busca envolver os empregados nas decisões de suas áreas.	3,79	1,396	36,83%
Var.29a	Existe um treinamento regular dos colaboradores voltado para melhoria da produtividade.	3,7	1,53	41,35%
Var.30a	Existe preocupação e ações que visem ampliar as habilidades e competências dos colaboradores.	4,17	1,192	28,59%
Var.32a	São desenvolvidas como de grande prioridade as atividades de integração dos colaboradores.	4,15	1,092	26,31%
Construto Práticas de Sustentabilidade - Otimizadoras		3,61	0,687	19,04%
Alpha de Cronbach para o Construto Práticas Otimizadoras		0,646		

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados acima lembram que se tem um conjunto de questões que trazem diversas distinções que aconselham uma reflexão mais detida sobre o vértice social das firmas. Em primeiro lugar, esse construto é constituído de sete interrogações, quatro que se referem a práticas minimizadoras e três de caráter otimizador, do construto Práticas de Sustentabilidade em suas duas categorizações. Observando as medidas de tendência central, percebe-se que em quatro variáveis (Var.19a, Var.23a, Var.30a e Var.32a) há concordância em relação a forma de tratamento dos colaboradores, integrá-los, treiná-los e proporcionar-lhes boas condições de trabalho, isso torna a dimensão social da sustentabilidade como um fator consumado. As outras variáveis (Var.27a e Var.29a), em destaque, pois ficaram dentro da medida central. Ambas tendem a aproximar-se da concordância, mas acusam dúvidas no sentido de que o envolvimento dentro das empresas, em decisões de suas áreas de atuação e no treinamento para aumento da produtividade ainda não são métodos de trabalho comuns e exigem um grau desenvolvimento gerencial mais apurado. Nas duas situações é possível perceber que possivelmente a condução das empresas não dispõe de condições e estrutura organizacional segura para delegar e para avaliar a produtividade dos colaboradores nesses aspectos. Inclusive, foi possível observar no comentário do agente 1, na subseção 4.2.1, que boa parte dos empresários necessita estabelecer sistemas de controle, isso vem sendo buscado, por meio de "um projeto que visa auxiliar os empresários a levantar dados sobre o chão de fábrica que os auxilie a controlar de forma adequada o que produzem e como produzem e o que estão realmente obtendo com a sua produção" (parte do comentário retirado da análise qualitativa). Em relação a pergunta sobre a incidência de ações trabalhistas é bem razoável que as respostas apontem para a uma discordância total com uma alta coesão nas respostas, em virtude da grande maioria, dos respondentes buscar evitar desligamentos conflituosos que causem passivos de ordem trabalhista. Esse aspecto foi comentado também anteriormente na subseção 4.2.1.2.

Outro dado importante é o *Alpha* de Cronbach que sinaliza uma escala com uma confiabilidade moderada, contudo aceitável. Dentro das medidas de dispersão o Desvio Padrão assinala que a coesão é baixa entre os respondentes da amostra, o que implica que as respostas fornecidas estão dispersas ao longo da escala. Ao serem consideradas as medidas de dispersão (DP - CV), nota-se que praticamente todas as questões, com exceção da questão 26a, tendem a altos índices de dispersão e a baixa coesão, entre as respostas fornecidas pelos respondentes da amostra. Essa configuração expressa que as opiniões estão distintas e o entendimento comum sobre o tema é remoto, o que prenuncia também a necessidade das organizações reavaliarem as suas práticas e formas de atuação, ampliando ainda a percepção

da dimensão social da sustentabilidade. A partir da formação desse novo conjunto de questões é possível avaliar a magnitude da correlação considerando a pergunta 31a que identifica, expressamente, a observância das normas de saúde e segurança no trabalho, aspecto importante a ser analisado e considerado.

Essa correlação apresentou, também, médias relativamente altas de concordância, nas respostas fornecidas pelos respondentes da amostra, aspecto que põe a dimensão social em uma posição de destaque. Isso expressa que há um cuidado comum em incluir às ações observadas como imprescindíveis às Práticas de Sustentabilidade. Já o coeficiente de correlação (r) é positivo moderado, com uma intensidade média, dentro da referência adotada no quadro 16. A partir desta relação é possível assegurar que a hipótese foi confirmada, a tabela 26, traz as informações tratadas.

Tabela 26: resultado do teste de hipótese 6

Construto	Média	r	R^2	Sig.	Interpretação
Existe observância das normas de saúde e segurança no trabalho	4,59	0,509	25,91%	0,000	Correlação positiva moderada média
Conjunto de questões sobre iniciativas voltadas aos colaboradores	3,51				

Correlação significativa ao nível de 0,05

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de saída do SPSS

Essas informações confirmam que a relação é positiva, significativa e moderada de intensidade média. Esses fatores admitem a hipótese como válida e fornecem um parâmetro que auxilia na categorização desenvolvida na pesquisa. É possível conjecturar que há movimentos similares que reforçam a influência, conforme a média alta do construto pesquisado também apontou na subseção 4.3.1.2.2.

Nessa breve análise de relação entre a questão que se refere a observância às normas trabalhistas e o conjunto constituído a partir de perguntas ligadas à dimensão social do construto das Práticas de Sustentabilidade, que sustentaram a confirmação da proposição. Entretanto, devem ser observadas as dificuldades decorrentes, principalmente por se estar ponderando sobre respostas fornecidas em sua maioria por micro e pequenas empresas que dispõe de uma situação de estrutura e um horizonte de recursos bem mais restrito.

Portanto, é possível considerar que a literatura (BARBIERI *et al.*, 2010; BLACKBURN, 2007) que embasaram a hipótese também foi confirmada, mesmo em uma conjuntura de maior dificuldade ou que dispõem de um arcabouço organizacional mais restrito.

4.4.7 - H7: Há relação entre inovações imitativas e melhorias nas condições de desenvolvimento organizacional, apresentando-se de uma maneira positiva e significativa.

A última hipótese proposta na investigação, identifica a relação entre as estratégias de imitação, que é abordada na questão 12a e se os respondentes identificam uma ampliação da competitividade das empresas em função das Práticas de Sustentabilidade e das Estratégias de Inovação inquiridas pela pesquisa, por meio da questão 35a. As médias apontaram que a ocorrência das estratégias de imitação são observadas de uma forma que não existe uma concordância e nem uma discordância plena. Trata-se de um tema repleto de inseguranças no segmento, em que ser tachado como copiador representa desprestígio e falta de condições para competir (HANSEN *et al.*, 2011). Já a questão que ponderava sobre o aumento da competitividade das empresas a partir das Práticas de Sustentabilidade e Estratégias de Inovação indicou uma alta proximidade da concordância integral. Essa questão enfatizou, na perspectiva dos respondentes, que tanto as estratégias de inovação quanto as práticas de sustentabilidade são avaliadas como importantes para o incremento do desempenho e melhoria da competitividade organizacional. Em consideração ao coeficiente de correlação (r) o índice alcançado traduz uma correlação positiva pequena, mas bem definida, o que confirma a proposição. Na Tabela 27, são descritos os dados tratados.

Tabela 27: resultado do teste de hipótese 7

Construto	r	R^2	Sig.	Interpretação
As estratégias de inovação imitativa na maior parte dos novos produtos ou serviços	0,276	7,62%	0,003	Correlação positiva/ negativa pequena, mas definida
A empresa identificou ampliação da competitividade a partir das EI e PS. Investigadas				

Correlação significativa ao nível de 0,05

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de saída do SPSS

O nível de correlação mostrou-se significativo o que indica que a hipótese foi confirmada, apesar dos demais indicadores oferecerem um comportamento, também, tênue. Considerando o que foi revelado pela relação descrita é possível afirmar que os autores (RODRIGUES, 2003; PORTER, 1998; OCDE, 2007; HUANG *et al.*, 2010; GRIFFIN, 1998), foram corroborados em seus estudos na presente investigação e os posicionamentos expostos na revisão da literatura, que lastreou hipótese foi comprovada pela pesquisa. É possível observar também que a imitação é encarada dentro do segmento como uma prática negativa que impossibilita o crescimento no setor, apesar de ter sido observado que ocorrem imitações de maneira recorrente entre as empresas da região.

4.4.8 Análise das variáveis intervenientes: Var.36, Var.37, Var.38 e Var.39

4.4.8.1 Considerações a respeito da variável interveniente porte funcionários (Var.36)

Para ser realizada a análise da variável buscou-se observar se há interferência do porte, considerando a quantidade colaboradores, em relação as Estratégias de Inovação e as Práticas de Sustentabilidade. Para esse fim, foram necessárias algumas adaptações nas escalas de ponderação. Os grupos foram alterados porque não havia uma quantidade significativa de empresas caracterizadas como grandes. Esse procedimento facilitaria a visualização do comportamento dos construtos e não haveriam perdas de referências para o tratamento e as análises devidas. Em relação a quantidade de funcionários a categorização foi alterada obedecendo ao que está exibido na Tabela 28:

Tabela 28: configuração de análise estatística da quantidade colaboradores

Tamanho	quantidade	Percentual
Micro	59	52,70%
Pequenas	41	36,60%
Médias e Grandes	12	10,70%
Total	112	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação a influência do porte sobre as estratégias de inovação e às práticas de sustentabilidade pode ser percebido que as diferenças entre as medidas centrais não foram relevantes. Foi utilizada a Análise de Variância, por meio da técnica ANOVA que segundo STEINER NETO (2010), procura indicar se os grupos apresentam diferenças entre si. Isso, na realidade, mostra se as diferenças são estatisticamente significativas. Uma ressalva importante apontada pelo autor é que em amostras grandes, as pequenas diferenças se tornam estatisticamente significativas (STEINER NETO, 2010). Existem formas de identificar o quanto a diferença é significativa, isso é realizado pela notação "tamanho do efeito". Dentro da investigação realizada da ANOVA, para identificar existência, ou não, de diferença na propensão ao equilíbrio do porte (número de funcionários) nas três dimensões em função das características relacionadas às estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade categorizadas em minimizadoras e otimizadoras, conforme dados exibidos na Tabela 29:

Tabela 29: ANOVA para equilíbrio da Est. de Inovação e Práticas de Sustentabilidade funcionários

AMPLITUDE						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Estratégia	Between Groups	1,16	2	0,58	1,069	0,347
	Within Groups	59,176	109	0,543		
	Total	60,337	111			
P.Minimiz.	Between Groups	1,369	2	0,684	2,869	0,061
	Within Groups	25,993	109	0,238		
	Total	27,361	111			
P.Otimiz.	Between Groups	2,198	2	1,099	1,645	0,198
	Within Groups	72,818	109	0,868		
	Total	75,016	111			

Fonte: saída do SPSS

Por meio da ANOVA, ficou comprovado que inexistiu diferença entre os grupos, em que os tamanhos das estratégias de inovação são equivalentes involuntariamente ao porte, sendo consideradas micro, pequena ou média/grande empresas. Com base no teste de Tukey, nas Tabelas 30 a 32, foi apontado que nas Práticas de Sustentabilidade Minimizadoras abre-se uma diferença que pode ser significativa e que deve ser examinada por uma representação gráfica.

Tabela 30 : ANOVA teste Tukey Estratégias

Tukey HSD

Porte da Empresa	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	
Média e Grande empresa	12	3,0056	
Pequena empresa	41	3,1951	
Micro empresa	59	3,3243	
Sig.		,295	

Fonte: dados de saída do SPSS.

Tabela 31: ANOVA teste Tukey Práticas de Minimização

Tukey HSD

Porte da Empresa	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Micro empresa	59	3,6245	
Pequena empresa	41	3,7767	3,7767
Média e Grande empresa	12		3,9615
Sig.		,528	,391

Fonte: dados de saída do SPSS.

Tabela 32: ANOVA teste Tukey Práticas de Otimização

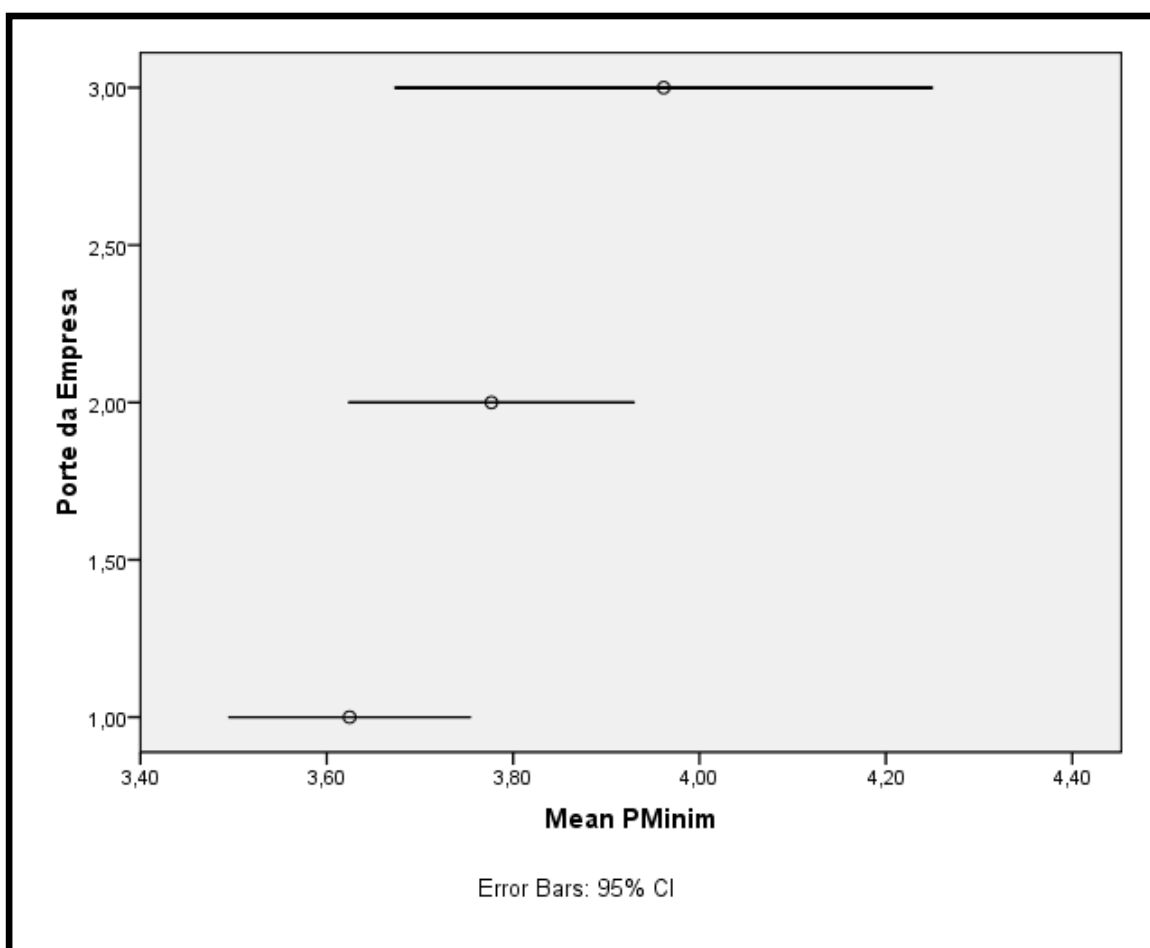
Tukey HSD

Porte da Empresa	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Pequena empresa	41	3,9721
Micro empresa	59	3,9782
Média e Grande empresa	12	4,4286
Sig.		,133

Fonte: dados de saída do SPSS.

A possibilidade de diferenças é apresentada no gráfico 5: desenvolvido com base nos dados de saída do SPSS.

Gráfico 5: Comparação das médias porte/minimização a partir da ANOVA



Fonte: dados de saída do SPSS

A representação gráfica indica que não existe uma diferença que deva ser considerada como significativa. Com base nos resultados obtidos e analisados é possível concluir que o porte (considerando número de funcionários) não interfere na relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade categorizadas. Pode ser considerado que essas

diferentes dimensões estão mais ou menos equilibradas independente das características de propensão de ser minimizadoras ou otimizadoras. Esse resultado fortalece a possibilidade dos construtos virem a fornecer condições de melhoria no desenvolvimento do APL de Cianorte.

4.4.8.2 Considerações a respeito variável interveniente porte faturamento (Var.37)

Na análise da variável, foi possível considerar que a interferência do faturamento tem uma influência não tão preponderante. Trata-se de um fator relevante, contudo não é um determinante fundamental que a perspectiva economicista (FREEMAN, 1984; PORTER, 1991), considera. Os dados apontam que há equilíbrio entre o volume de faturamento levando em consideração as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade. Para esse fim, foi imprescindível algumas adaptações nas escalas de avaliação, as empresas que não forneceram esse dado foram desconsideradas e a única com faturamento acima de R\$ 300 milhões foi inserida no grupo 3 do Quadro 6. Em relação aos ganhos monetários a categorização foi alterada obedecendo ao que está na Tabela 33.

Tabela 33: configuração de análise estatística do faturamento

Grupo	Classificação	N	%
1	até 2,4 milhões de reais/ano	74	78,70%
2	entre 2,41 a 16 milhões de reais/ano	14	14,87%
3	mais de 16,1 milhões de reais	6	6,43%
Total		94	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

O fator interveniente porte, realçando o faturamento, costuma receber um tratamento especial, principalmente a partir da visão economicista funcional, que é hegemônica na sociedade de mercado (RAMOS, 1981). Contudo, é importante observar que não são em todas as oportunidades que esse discurso vinculante se sobrepõe aos demais fatores percebidos no meio empresarial como também consideráveis. Refletir sobre a influência da importância dos resultados financeiros nas empresas também não é objetivo da presente pesquisa. Entretanto, acredita-se que é válido perceber que existem caminhos alternativos na maneira de apreender o desenvolvimento das organizações e da própria sociedade (PETRINI ; POZZEBON, 2010; BARBIERI *et al.* , 2010). Isso pode vir a melhorar as condições de um número maior de pessoas construindo uma perspectiva um pouco distinta da usual. Dentro da Tabela 34, a seguir, é possível observar a existência ou não, de disposição ao equilíbrio das estratégias de

inovação e das práticas de sustentabilidade em virtude do porte dentro da perspectiva dos resultados financeiros. Essa ponderação irá advertir se essa variável interveniente deve receber um exame destacado ou não.

Tabela 34: ANOVA para equilíbrio da Est. de Inovação e Práticas de Sustentabilidade, faturamento

AMPLITUDE						
		Sum Squares	of df	Mean Square	F	Sig.
Estratégia	Between Groups	0,088	2	0,044	0,085	0,918
	Within Groups	46,959	91	0,516		
	Total	47,048	93			
P.Minimiz.	Between Groups	0,573	2	0,286	1,173	0,314
	Within Groups	22,214	91	0,244		
	Total	22,787	93			
P.Otimiz.	Between Groups	1,847	2	0,923	1,336	0,268
	Within Groups	62,885	91	0,691		
	Total	64,732	111			

Fonte: saída do SPSS

Nessa variável é possível perceber que a ANOVA também indicou que não existem diferenças significativas entre os grupos. Isso implica em afirmar novamente que as dimensões das práticas de sustentabilidade e as estratégias de inovação encontram-se equilibradas independente da propensão a existir uma relação positiva e significante entre os construtos em análise no APL de Cianorte. Deve ser ponderado que as diferentes classes de faturamento especificadas no início do presente subseção, não interferem na intensidade que a literatura (OCDE, 2005; HART; MILSTEIN, 2006) coloca. A variável é recusada como preponderante na presente investigação.

4.4.8.3 Considerações a respeito da variável interveniente tempo de atuação (Var.38)

Considerando o tempo de atuação das empresas pode ser observado que a curva da experiência contribui e intervém com o nível de compromisso com as estratégias de inovação, bem como, com as práticas de sustentabilidade. Por meio dos dados tratados e analisados considerando o Quadro 14, que fornece os critérios de ponderação utilizados na análise, é importante perceber que há também certo balanceamento que tende a uma forte proximidade entre as médias a partir do uso da ferramenta estatística ANOVA. A Tabela 35, a seguir apresenta os dados tratados, assim como informações bem interessantes a respeito da

interferência do tempo de atuação das organizações sobre as estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade. O tempo de atuação é um aspecto importante a qualquer tipo de empresa, assim como as capacidades desenvolvidas a partir dessa variável intervenientes, são aspectos que também deverão ser observados de maneira detida.

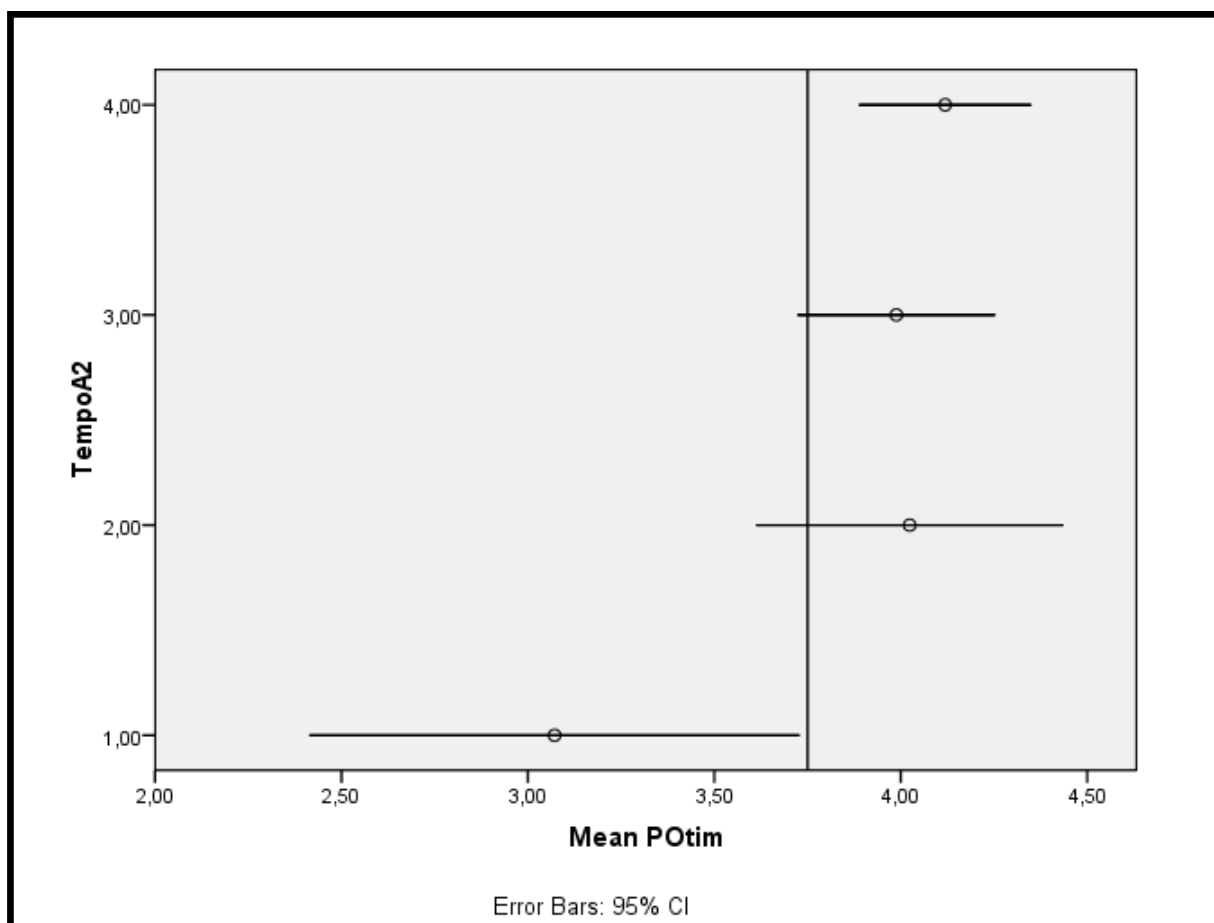
Tabela 35: ANOVA para equilíbrio da Est. de Inovação e Prát. de Sustentabilidade, tempo de atuação

AMPLITUDE						
		Sum Squares	of df	Mean Square	F	Sig.
Estratégia	Between Groups	5,412	3	1,804	3,548	0,017
	Within Groups	54,924	108	0,509		
	Total	60,337	111			
P.Minimiz.	Between Groups	1,123	3	0,374	1,541	0,208
	Within Groups	23,238	108	0,243		
	Total	27,361	111			
P.Otimiz.	Between Groups	4,164	3	1,388	2,116	0,102
	Within Groups	70,852	108	0,656		
	Total	75,016	111			

Fonte: dados de saída do SPSS

Ao ser realizada a avaliação da variável 38 com base na ANOVA, entende-se que são mínimas as diferenças no construto estratégia e nas práticas de sustentabilidade, no entanto, os dados indicam que nas práticas de natureza otimizadora, apesar das distinções não se configurarem como mais expressivas é interessante realizar a ponderação gráfica. O teste realizado a partir do SPSS, e exibido no Gráfico 6, forneceu a compreensão visual das quatro categorias relativas ao tempo de atuação das empresas no APL de Cianorte e o seu comportamento em relação aos construtos investigados. É importante ser enfatizado que a utilização da ANOVA, identifica ou não a existência de equilíbrio entre as estratégias de inovação e as práticas minimizadoras e otimizadoras, em função das características relacionadas ao tempo de atuação. A ANOVA ou análise de variância, ao sugerir que sejam investigadas em maior profundidade, ocorre em virtude do grau de independência dos casos estudados ou de suas observações. A preferência pela análise gráfica é decorrente da facilidade dos dados serem observados e a possibilidade de serem constatadas eventuais diferenças que implicariam em uma não normalidade.

Gráfico 6: comportamento das médias em relação ao tempo de atuação das empresas



Fonte: dados de saída do SPSS

A partir da inspeção visual nota-se que as diferenças nas categorias pouco interferem, a partir da compreensão dos respondentes da amostra, na construção de apreensões mais elaboradas do gerenciamento empresarial. Entretanto, observa-se na perspectiva da apresentação que os grupos que contam com maior vivência dispõem de maior consistência nas reações às estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade. É evidenciado que as médias das práticas otimizadoras não mostram resultados que interfiram na tendência de equilíbrio indicada na Tabela 35. Em função dessas informações é possível afirmar que a variável se confirma, entretanto deve ser salientado que de forma discreta.

4.4.8.4 Considerações a respeito da variável interveniente parcerias (Var.39)

A partir da revisão da literatura (CASSIOLATO *et al.*, 2007; BARROS, 2010; ANDRADE; CÂNDIDO, 2010) a respeito de APL's e seu desenvolvimento, foi observado que há um claro argumento de que as distintas entidades parceiras dos APL's são de extrema importância ao seu crescimento. Na subseção 3.3, na décima questão complementar de pesquisa, busca-se identificar a importância das entidades parceiras, que no modelo de

mensuração dos construtos foi considerada uma variável interveniente. A partir das respostas fornecidas pelos entrevistados, exibidos nas tabelas a seguir, o quadro se configura de maneira um pouco distinta. Ao serem realizadas análises das médias e das medidas de dispersão, das respostas fornecidas pelos respondentes da amostra, é percebido que as parcerias em suas diferentes configurações são pouco representativas no APL de Cianorte. Isso sugere que as empresas não reconhecem, por exemplo, as instituições SEBRAE, SESI, SENAI e IES como fornecedoras de contribuições marcantes na melhoria, na percepção dos mercados ou nos incrementos dos processos produtivos. Nessa postura deve-se reconhecer como uma advertência a ser melhor compreendida.

Tabela 36: variáveis que avaliam a concordância em relação a estratégias de inovação

	Variáveis sobre influencia das entidades	Média	DP	CV
Var.07a	As Instituições (SEBRAE, SESI, SENAI e/ou UNIVERSIDADES) foram muito importantes para o desenvolvimento de novos produtos/serviços, por meio de parcerias.	2,92	1,797	61,54%
Var.08a	Na maioria das vezes o desenvolvimento de melhorias nos processos gerenciais ocorreu, por meio de parcerias com o SEBRAE, SESI, SENAI e/ou UNIVERSIDADES.	2,34	1,696	72,48%
Grupo influencia de instituições e Universidade		2,63	1,630	62,13%
Alpha de Cronbach para o Grupo		0,857		

Fonte: Elaborado pelo autor

As informações descritas na Tabela 36, apontam que as médias estão fixas na discordância das questões, apesar das respostas fornecidas à variável Var.07a aproximar-se da média das respostas possíveis. As duas perguntas obtiveram um índice desvio padrão que pode ser considerado alto, o que dá indícios de uma dispersão também alta das respostas assinaladas, ou seja, as respostas não convergiram ou as opiniões estão divididas. Os "coeficientes de variação" altos por sua vez assinalam que existe uma alta probabilidade das variáveis se comportarem de maneira similar. O coeficiente de confiabilidade da escala (*Alpha* de Cronbach), por sua vez é considerado "muito bom", pelos critérios adotados no Quadro 18. É possível que essas entidades não se proponham a obter esse reconhecimento, por parte dos empresários ligados ao APL, contudo acredita-se que seja importante uma reflexão no sentido de ocorrerem novos esforços dessas instituições que atendam de alguma forma às perspectivas das organizações. Considerando que se trata de uma preocupação presente às expectativas de suas existências e de seu funcionamento.

Foi analisada também dentro compreensão da variável 39, o grau de importância das entidades em relação ao desenvolvimento das práticas de sustentabilidade e das estratégias de

inovação em um conjunto de 7 variáveis. As perguntas levantaram se as diversas entidades, que apoiam direta ou indiretamente o APL de Cianorte, influenciam as organizações. Esse procedimento foi realizado, por meio de questões dispostas em uma escala likert de 1 (mínima) a 5 (extrema). As respostas fornecidas pelos respondentes da amostra, trouxeram dados das médias e das medidas de dispersão que podem ser observado na Tabela 37, dos dados tratados.

Tabela 37: variáveis que avaliam o grau de influencia das práticas de sustentabilidade

Variáveis sobre influencia das entidades		Média	DP	CV
Var.50b	ACIC	1,63	0,995	61,04%
Var.51b	ASAMODA	1,67	1,052	62,99%
Var.52b	ASCONVEST	1,59	1	62,89%
Var.53b	FIEP	1,69	1,091	64,56%
Var.54b	UNIVERSIDADES - IES	1,71	1,126	65,85%
Var.55b	SINDVEST	1,74	1,129	64,89%
Var.56b	SINVEST	1,69	1,147	67,87%
Grupo influencia das entidades, Instituições e Universidades		1,67	0,895	53,59%
Alpha de Cronbach do Construto Influencia das entidades		0,924		

Fonte: Elaborado pelo autor

As informações evidenciam que a importância dessas entidades se mostra com tendência ao mínimo, ou seja, a média ($M=1,67$) é extremamente baixa. Nesse sentido é possível afirmar que as diversas instituições não estão sendo reconhecidas ou demonstrando efetividade, na visão dos respondentes da amostra, se for acatado que nenhuma entidade conseguiu uma média acima do valor dois da escala. Dentro da análise dos elementos e das medidas de dispersão é possível observar, em relação ao desvio padrão, que há uma coesão relativamente alta para média das respostas. Esse fato denota que houve no conjunto de respostas, uma tendência ao consenso nas opções fornecidas pelos respondentes, ou houve poucas dúvidas em relação às alternativas propostas. O coeficiente de variação alcançou um nível mediano alto que implica em movimentos similares entre os construtos o que indica que são valores bem aceitáveis. Por sua vez, o *Alpha* de Cronbach que mensura a confiabilidade da escala, lembra que ela demonstra ser "excelente" fornecendo condições ótimas de avaliação, conforme Quadro 18 estabelece.

Com base no tratamento especificado é possível afirmar que a variável 39 não interfere na relação existente entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade, demonstradas na presente investigação. Segundo os respondentes da amostra, a importância e

a interferência das distintas entidades investigadas não se confirmaram como relevantes ao desenvolvimento do APL de Cianorte. Essa avaliação, da variável 39, não invalida a teoria desenvolvida sobre a importância das parcerias na ampliação do desempenho dos APL's, contudo no caso do APL de Cianorte aqui pesquisado e descrito não se confirmou. É importante ressaltar que esses dados foram levantados principalmente junto a micro e pequenas empresas que em muitas oportunidades não percebem a importância das entidades e acabam por diminuir as suas contribuições. O que deve ser ponderado, também, por parte das entidades é que diversas de suas propostas devem ser revistas e possivelmente melhor direcionadas às empresas que contam com condições mais restritas em suas atividades produtivas e na sua capacidade gerencial. Essas considerações puderam ser observadas também no subitem 4.2.3, em que o agente 5 comenta que: " parceiros que desenvolveram um curso com ferramental para gestão, fizemos uma cartilha um manual de administração para as facções [...]um projeto marcado para 30 encontros, 30 treinamentos de 4 horas. Nós fizemos três treinamentos, não vieram mais. Por quê?" (parte de comentário da análise qualitativa). Cabe uma análise se as organizações estão preparadas, sensibilizadas e desejam receber iniciativas dessa natureza.

Foi possível observar que as quatro variáveis intervenientes, na presente investigação, não desfrutam da importância identificada na literatura sobre o tema pesquisado. O porte considerando quantidade de colaboradores e faturamento não apresentaram uma diferença significativa que tipificaria uma maior interferência sobre a relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade. Nas variáveis 38 e 39, também as diferenças foram pouco significativas, contudo é importante ressaltar que o tempo de atuação (var. 38) teve um grau de significância bem abaixo do esperado, o que pode implicar na necessidade de serem identificados outros fatores que podem vir a influir no desenvolvimento das organizações e que não foi identificado de maneira adequada no presente estudo. Por sua vez, sobre a variável 39 foram realizados diversos testes sobre os parceiros e os diversos graus de influência que poderiam ser identificados pelas diferentes entidades que desenvolvem as suas atividades em torno do APL de Cianorte. As informações recomendam que ocorra uma maior ponderação a respeito das diferentes atividades desempenhadas, porque as mesmas não foram reconhecidas como relevantes, dentro das respostas fornecidas pela amostra examinada. Embora os resultados apontem que as diversas entidades não são relevantes, talvez seja importante serem feitas novas pesquisas que busquem identificar, por que motivos as ações desempenhadas não correspondem às expectativas das organizações. Essas constatações em relação as variáveis intervenientes proporcionaram achados importantes.

4.4.9 Análise do perfil de *Clusters* dos Construtos

Ao serem categorizadas as empresas, em uma análise com maior amplitude, foi necessário estabelecer um perfil considerando as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade, em diferentes estágios de atuação. Esse contorno interpretou, por meio, de ferramentas estatísticas o cruzamento dessas representações que oferecem diferentes níveis de concordância às variáveis dos construtos investigados. Esse exercício proporcionou diversos achados interessantes e que eventualmente enriquecem a pesquisa e poderão estimular futuras investigações.

4.4.9.1 Perfil das Estratégias de Inovação

O perfil das estratégias de inovação foi construído com o objetivo de aproximar-se mais dos diferentes graus de desenvolvimento das empresas nos construtos, avaliando as suas reações. Para tanto, foram estabelecidas outras três categorias em relação ao estágio das empresas em relação as estratégias de inovação, que são: *completas*; *formalizadoras*; e *iniciantes*. As empresas de formato inicial ou nos primeiros passos, são as que se caracterizam por estarem iniciando a utilização e o desenvolvimento de algumas estratégias de inovação propostas no construto do estudo. Nesse mesmo construto existem as organizações que estão em estágio mais avançado se formalizando ou adotando estratégias de inovação de maneira mais engajada, apresentando uma situação de concordância mais intensa do que as incipientes. As empresas completas são aquelas que já dispõem de condições e que se utilizam de estratégias de inovação de forma mais aguda, contando com diversas iniciativas, nessa direção, já implementadas.

Esse tipo de exercício pode melhorar a compreensão da forma como as organizações estão reagindo, em relação aos construtos investigados. O cruzamento traz benefícios também porque fornece parâmetros distintos e auxilia na compreensão da problemática que suscitou a necessidade da presente pesquisa. Os resultados encontrados recomendam a revisão de diversas pré-suposições, especialmente em relação às micro e pequenas empresas. Ao ser relacionado o porte da empresa, considerando o número de funcionários, ao perfil estabelecido para estratégias de inovação obteve-se os dados da Tabela 38. Optou-se pela utilização dessa variável interveniente, em virtude, de sua amplitude e porque a sua categorização pode ajudar no entendimento da situação que esta sendo explorada.

Tabela 38: cruzamento do porte com o perfil das estratégias de inovação

	Completas		Formalizadoras		Iniciantes		Total
	N	Percet.1	N	Percet.1	N	Percet.1	
Micro	24	54,55%	29	54,72%	6	40,00%	59
Pequenas	16	36,36%	18	33,96%	7	46,67%	41
Médias/Grandes	4	9,09%	6	11,32%	2	13,33%	12
Total	44	39,29%	53	47,32%	15	13,39%	112

Fonte: dados de saída do SPSS

O perfil das estratégias de inovação lembra sobre algumas exterioridades que devem ser destacadas e comentadas. Contudo, devem ser esclarecidas também determinadas peculiaridades dos percentuais obtidos e expostos a partir dos dados apurados pelo tratamento de conglomerados ou *clusters*. Em relação a análise do perfil das estratégias de inovação, foi realizada a partir da técnica *hierarachial cluster Analysis*, do *software* SPSS. As colunas, correspondente aos números referentes a categoria, por exemplo, completas. A percentagem, fornece o dado relativo a quantidade total da categorização dos perfis. Esses números indicam o cruzamento dos construtos e as suas proporções relativas ao tamanho da empresa em relação a sua disposição nas categorias do perfil, auxiliando na análise das informações.

Apreciando o porte das empresas baseada no número de funcionários, as organizações com perfil "completas", corresponderam a 39,29% da amostra coletada. Deve ser avaliada como uma informação inesperada, o maior percentual foi obtido pelo conjunto das micro. É evidente que, em virtude do tamanho, existem limitações que são típicas a menor estrutura, o número relativamente alto de micro organizações (24), que correspondem a 54,55% nesse grupo, pode ser considerado surpreendente. Porém também deve ser ponderado que entre as empresas pesquisadas as micro são a maior classe relativa com um total de 59 organizações ou 52,68% da amostra coletada. Trata-se de um referência interessante, pois pode-se atentar que são organizações que já estabelecem ações de concordância com as estratégias de inovação e apenas 15 (13,39%) destas devem ser consideradas iniciantes ou que estão no começando a compreender a importância das estratégias de inovação. Já as inseridas na categoria "formalizadoras", são 53 correspondendo a 47,32% do perfil das estratégias de inovação ou maioria das empresas estão neste conjunto. Nessa categoria formalizadora as micro correspondem a um percentual de 54,72% ou 29 firmas, são as que tentam ampliar as suas capacidades para tornarem as suas estratégias de inovação mais efetivas dentro de seu ambiente de atuação se formalizando, segundo a medida de concordância dos respondentes da amostra. As pequenas, nesse perfil formalizador foi identificado em 18 empresas ou quase

34%, sendo que as outras 6 empresas também caracterizadas como formalizadoras identificadas como grandes e médias correspondem a 11,32%.

Dentro da categorização incipientes, há outros achados peculiares, por exemplo que as pequenas correspondem a 46,67% o maior do perfil, o que também não deixa de ser, em certo sentido, interessante. Ainda dentro dessa classificação, as médias e grandes obtiveram o índice de 13,33%, ou seja, 2 firmas, o que torna curioso médias e grandes empresas estarem dando os primeiros passos no sentido de se desenvolverem com maior intensidade estratégias de inovação. Isso sinaliza que poderiam ter incrementado muito mais as suas atividades se tivessem uma intensidade maior de atenção às estratégias de inovação. É claro que os números devem ser proporcionais à quantidade empresas desse tamanho, na amostra obtida 12 (10,71% da amostra), o que está muito próximo das proporções dos números totais do APL de Cianorte, segundo os dados do IPARDES (2006). Caso seja analisado nesse arranjo a quantidade relativa proporcional as incipientes alcança 13,39% ou 15 organizações, o que indica estarem essas empresas menos organizadas e preparadas para articularem a aceitação e a utilização das estratégias de inovação, auferida pela investigação. Esse fato não diminui a importância dos indicadores alcançados pelas micro e pequenas empresas que também sinalizam uma pré-disposição benéfica ao APL de Cianorte em relação às estratégias de inovação.

4.5.9.2 Perfil das Práticas de Sustentabilidade

Para a realização da análise do construto práticas de sustentabilidade foram estabelecidas outros quatro grupos em relação a concordância com os métodos que refletem ações que vão de encontro com a sustentabilidade : *fraquíssimas*; *medianas*; *otimizadoras e minimizadoras*; e *fortemente otimizadoras*. Nas organizações categorizadas como *fraquíssimas* percebeu-se que as práticas que refletem a sustentabilidade contam com uma adesão extremamente tímida, ou seja, são raras as ações e decisões que consideram a sustentabilidade na forma de atuar das organizações. Essas empresas, em geral, encontram-se no momento inicial do empreendimento e dispõem de estruturas organizacionais bem restritas, nas quais, as preocupações estão ligadas mais a sobrevivência no curto prazo ou na possibilidade de terem condições de quitar os compromissos mais imediatos, reagindo de forma fraca às demandas do mercado nesse sentido. As empresas *medianas* são distinguíveis porque começam a adotar práticas voltadas para a sustentabilidade e passam a ter níveis de atuação dentro de parâmetros que tendem a aproximar-se da média central, são mais reativas

em relação às práticas sustentáveis. Percebe-se que há um longo caminho a ser trilhado, contudo ele já está sendo percorrido. As firmas *minimizadoras e otimizadoras* são reativas e pró-ativas de maneira equilibrada, abrangem uma maior preocupação com as práticas de sustentabilidade nas suas atitudes e deliberações, contam com um grau de concordância mais efetivo, deixando de serem apenas reativas. Nas empresas *fortemente otimizadoras* é possível reparar que existe um comprometimento bem maior, em que as iniciativas no sentido de atender às práticas de sustentabilidade são notadas de forma reativa e de maneira mais intensa como pró-ativas. Ou seja, elas não permanecem aguardando as solicitações normativas do ambiente para se adequarem, com uma frequência considerável, antecipam-se às demandas relacionadas às práticas de sustentabilidade e as concretizam.

Ao serem cruzados o porte da empresa, considerando o número de funcionários, ao perfil estabelecido para as práticas de sustentabilidade obteve-se as informações na tabela 39.

Tabela 39: cruzamento do porte com o perfil das práticas de sustentabilidade

	Forte Optimiz.		Optimiz. e Minimiz.		Medianas		Fraquíssimas		Total
	N	Percet.	N	Percet.	N	Percet.	N	Percet.	
Micro	23	58,97%	13	33,33%	20	66,67%	3	75,00%	59
Pequenas	11	28,21%	20	51,28%	9	30,00%	1	25,00%	41
Médias-Grandes	5	12,82%	6	15,39%	1	3,33%	0	0,00%	12
Total	39	34,82%	39	34,82%	30	26,79%	4	3,57%	112

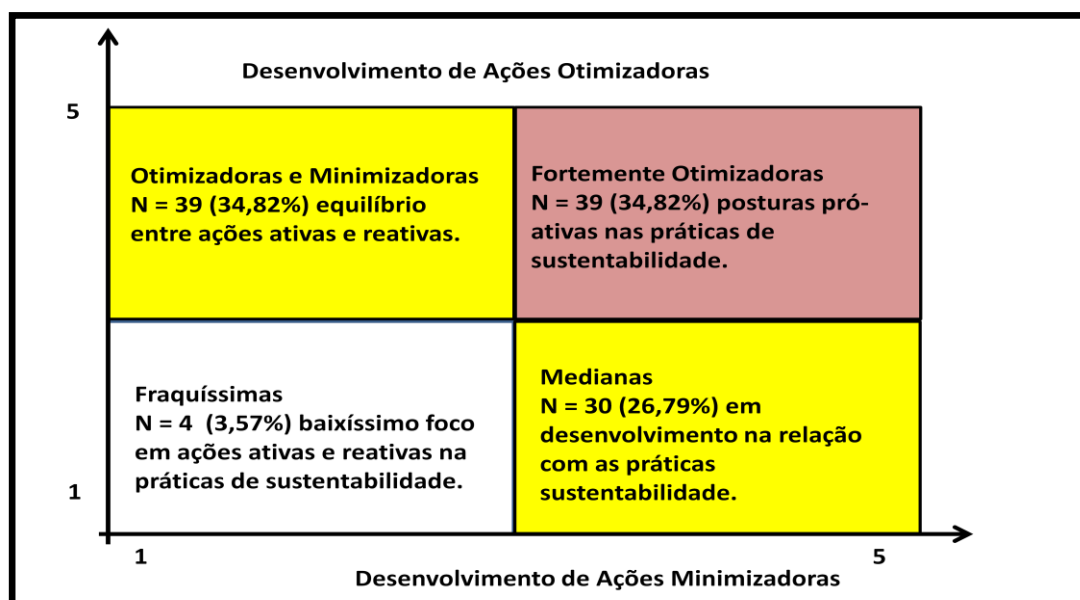
Fonte: dados de saída do SPSS

Nessa intersecção o perfil das práticas de sustentabilidade com o porte, considerando o número de funcionários, também se apresentam informações de forma atraente e particular. Pode ser ressaltado que, novamente, as micro empresas exibiram um percentual alto de 58,97% das empresas que são fortemente otimizadoras. Isso pode ser considerado elevado dentro da conjunto "fortemente otimizadoras", e que essa classe (micro) corresponde a um pouco mais da metade das organizações da amostra pesquisada, o que indica um contorno altamente positivo. As pequenas, por sua vez, estão bem menos ativas em relação a essa divisão, apesar de seus 28,21% não poderem ser subestimados. As médias e grandes tem um pouco menos 12,82% o que não é um valor desprezível, uma vez que correspondem a quase metade das empresas nessa configuração (médias e grandes) o que igualmente fortalece o seu posicionamento.

Ao ser ponderada a categoria das "otimizadoras e minimizadoras" é possível observar que o número de empresas nesse conjunto é o mesmo das fortemente otimizadoras que juntas

obtem um número significativo e importante de aproximadamente 70%, o que se traduz numa tendência robusta no atendimento às práticas de sustentabilidade. As medianas e fraquíssimas respondem pelos outros 30% da divisão das empresas, uma informação que deve ser encarada como normal, em função do pouco tempo que as preocupações levantadas passaram a ser veiculadas de maneira mais intensa. Cabe ressaltar que não existem empresas médias e grandes no grupo fraquíssima e que o mesmo pode ser considerado de baixa influência no conjunto das empresas por oferecer números bem reduzidos ou 4 firmas o que corresponde a 3,57% da amostra coletada. Entretanto, é importante lembrar que a condição das medianas é bem reforçada com seu percentual em 26,79%, tendo nas micro também uma alta participação com 66,67% das empresas ou 20 empresas. Isso enfatiza que ainda existe uma grande etapa a ser vencida, no sentido da maioria dessas organizações obterem índices mais vigorosos em relação às práticas de sustentabilidade, que devem se mostrar mais perceptíveis e eficazes nas determinações e atos das empresas do APL. A figura 7 a seguir contribui para uma visualização desse cruzamento.

Figura 7: Resultado da análise de Cluster



Fonte: tratamento dos dados da pesquisa

Os dados expostos na figura permitem uma melhor visualização do comportamento das empresas da amostra, em relação às práticas da sustentabilidade em suas duas categorizações. É importante notar, conforme apontado nos comentários anteriores a respeito das médias, que as preocupações com as práticas de sustentabilidade ($M=3,82$) estão mais robustas do que com as estratégias de inovação ($M=3,24$) no conjunto da amostra, lembrando que há uma maior tendência desse construto à obter a concordância de maneira mais breve.

4.5.9.3 - Cruzamento do Perfil das Estratégias de Inovação com o das Práticas de Sustentabilidade

A compreensão dos construtos e de seus detalhes é importante para que seja estabelecido um nível de entendimento mais apurado em relação ao problema pesquisado em sua complexidade e nos seus inúmeros desdobramentos. A tabela 40 traz informações relevantes do cruzamento entre os perfis das estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade.

Tabela 40: cruzam. do perfil das prá. de sustentabilidade com perfil de estratégias de inovação

	Completas		Formalizadoras		Iniciantes		Total
	N	Percet	N	Percet	N	Percet	
Fortemente Otmizadoras	23	52,27%	14	26,42%	2	13,33%	39
Minimizadora-otimizadora	14	31,82%	21	39,62%	4	26,67%	39
Medianas	7	15,91%	16	30,19%	7	46,67%	30
Fraquíssimas	0	0,00%	2	3,77%	2	13,33%	4
Total	44	39,29%	53	47,32%	15	13,39%	112

Fonte: dados de saída do SPSS

Há diversos elementos na tabela que estabelecem a necessidade uma reflexão mais detida ao ser examinado esse cruzamento. Os cálculos de percentuais foram realizados atendendo aos valores que estão expressos nas colunas e se referem ao total da somatória que está em negrito. O primeiro aspecto destacável das informações obtidas, a partir da amostra investigada, é de existir apenas 23 organizações que são completas e fortemente otimizadoras concomitantemente, ou seja, um pouco mais de 20,00% das organizações alcançarem esse estágio. Sendo esse o posicionamento ideal, ou que poderia ser considerado básico ponderando os construtos dos perfis do estudo. A categoria da intersecção das minimizadoras/otimizadoras com as formalizadoras, ao mesmo tempo tem um índice razoável com quase 19% do total de empresas da amostra. Pode-se interpretar que, aproximadamente, 40% da amostra encontra-se em situação desejável ou perto de alcançar esse ponto, o que não deixa de ser um aspecto positivo. Outro dado positivo é que a quantidade empresas na situação de encontro entre fraquíssimas e iniciantes é bem baixo, apenas duas ou 1,79% em uma situação precária. Ao serem acrescentadas as medianas e iniciantes não se obtém nem 10% da amostra, ou será alcançado exatamente o número de 9 empresas. O fato da maioria das empresas estar em uma situação de meio termo, em relação aos perfis, denota que as

inquietações suscitadas pelo problema apresentado estão em certo sentido sendo enfrentados, o que implica em um cenário positivo, futuramente. Possivelmente, esse novo acomodamento organizacional está longe de ocorrer com a intensidade e velocidade que os diversos agentes julgam ser o necessário, entretanto não é um tema ou uma decisão que vem sendo ignorada dentro do APL de Cianorte, o que também desperta uma expectativa futura de envolvimento mais positivo.

4.5.10 Síntese dos resultados quantitativos e das análises realizadas

Em resumo, a pesquisa junto às organizações que compuseram a amostra foi constituída de 112 respondentes, sendo que essas empresas puderam ser assinaladas como detentoras de características bem aproximadas. Todas fazem parte do APL de Cianorte, campo de investigação do presente estudo. Todas são empresas nacionais com capital fechado, em sua maioria constituídas de Micro e Pequenas empresas (89,30%), com uma idade média de 12,37 anos de existência. O principal mercado de atuação, um pouco acima de 60% é o nacional, com praticamente nenhuma iniciativa consolidada de internacionalização. Os respondentes, também, em sua maioria são sócios proprietários e gerentes qualificados que exercem as suas funções em média há 9 anos.

Na análise descritiva das variáveis dos construtos, os resultados das médias indicaram que em diversas oportunidades os estudos anteriores não foram verificados, ou se confirmaram com uma intensidade bem abaixo da esperada. Em relação a um ordenamento considerando a média, foi possível observar que o desempenho no construto "estratégias de inovação" foi próximo ao centro com um índice de 3,24 em uma escala de 5 pontos. Esse construto foi desmembrado em estratégias formais com média 4,00, ou seja, houve concordância e foi a maior média obtida nos conjuntos de respostas. As estratégias de uso/fazendo alcançaram um índice de média igual a 3,38. Os outros dois indicadores ligados a esse construto referem-se a estratégias abertas com 2,76, a mais baixa dos conjuntos de respostas do construto, já as ecoinovações tiveram uma média de 3,09, também bastante próxima às medidas centrais.

No construto "práticas de sustentabilidade", o valor da média foi um dos mais altos, com um total de 3,82. Esse construto foi subdividido em "práticas de sustentabilidade minimizadoras" de natureza reativa, obteve uma média maior (3,71), que demonstra uma tendência de aproximar-se da concordância em relação as condutas reativas levantadas. O

construto "práticas de sustentabilidade otimizadoras" de caráter ativo, alcançou uma média de 3,5.

Dentro, ainda, da apreciação descritiva, foi constatado que o desvio padrão foi normal na maioria dos construtos, o que recomenda uma aceitação entre os diversos respondentes do estudo. Em relação às medidas da confiabilidade das escalas, foi obtida, por meio do indicador de consistência interna *Alpha* de Cronbach. Os resultados apresentaram uma escala de intensidade excelente, duas muito boas, duas boas, duas moderadas, uma baixa e duas abaixo do mínimo, mas que foram consideradas aceitáveis em virtude da especificidade das variáveis levantadas. Esses dados apontam que ocorreu consistência (homogeneidade) na composição dos construtos a partir das variáveis.

Em seguida foi realizada análise pelos índices ligados às médias e às medidas de dispersão do grau de influência/apoio do Sindicato/APL, sobre as decisões relativas às estratégias de inovação e às práticas de sustentabilidade. Em ambos os construtos as médias foram bem baixas 1,39 e 1,52 respectivamente, com a avaliação da confiabilidade da escala obtendo uma designação excelente e outra muito boa. Em relação a coesão das respostas fornecidas pelos respondentes obtida por meio do desvio padrão, as que se referiam as estratégias de inovação alcançaram uma alta coesão das respostas o que indica uma baixa dispersão no posicionamento dos respondentes da amostra. Nas respostas fornecidas pelos integrantes da amostra, em relação às práticas de sustentabilidade a coesão foi moderada apontando para uma dispersão também moderada tendendo a baixa. Foram realizadas verificações quanto à influência das instituições parceiras, que se desenvolvem em torno do APL, em relação às estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade. Em ambas, as situações, às médias da escala de 1 a 5 que iam de nenhuma a extrema, foram muito baixas, com média de 1,67, ou seja, entre nenhuma e mínima. Por sua vez, as outras entidades parceiras do sistema "S" foram avaliadas com uma média de 2,63 que pode ser considerada baixa, situando-se entre a pouca influência e alguma.

Após terem sido definidas uma taxonomia principal e terem sido realizadas as análises preliminares, foi dado início aos testes de hipóteses. Pretendeu-se investigar a existência ou não de relação entre os construtos, entre seus principais desdobramentos e fatores contextuais na adoção das estratégias de inovação e das práticas de sustentabilidade. Sendo assim, a partir do modelo teórico do estudo, elaboraram-se fundamentadas na revisão de literatura, sete hipóteses que analisaram as relações e testaram os dados da amostra de empresas participantes da investigação. Foram realizados, também, testes da relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade. Com base nesses procedimentos de ordem quantitativa de

tratamento, foram inferidos resultados que poderão incrementar a teoria existente. Isso ocorrerá com o auxílio de análises e ponderações a respeito do problema suscitado, bem como às propostas de solução formuladas. O Quadro 20 exhibe os resultados do teste das hipóteses a seguir:

Quadro 20: Resumos dos resultados dos testes de hipóteses

Hipótese	Resultado do teste
H1: Há relação positiva e significativa entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade.	Corroborada
H2 : A relação entre estratégias de inovação e a posição de minimização dos impactos nas práticas de sustentabilidade, considerando o ambiental, social e econômico é positivo e significativo.	Corroborada
H3 : Há relação entre estratégias de inovação e a otimização das práticas de sustentabilidade no uso e desenvolvimento de recursos para melhoria da organização, esta se apresenta de um modo positivo e significativo.	Corroborada
H4 : Há apoio do APL, sobre a forma como as Estratégias de Inovação são configuradas nas empresas, isso ocorre de maneira positiva e significativa.	Corroborada parcialmente
H5: Existe por parte do APL, uma atuação que altera e entusiasma as práticas de sustentabilidade que são minimizadoras e otimizadoras, de forma positiva e significativa.	Corroborada parcialmente
H6: Há relação entre o atendimento das obrigações trabalhistas dentro da dimensão social da sustentabilidade e a integração das práticas de sustentabilidade nas rotinas das empresas do APL.	Corroborada
H7: Há relação entre inovações imitativas e melhorias nas condições de desenvolvimento organizacional, apresentando-se de uma maneira positiva e significativa.	Corroborada

Fonte: elaborado pelo autor

As variáveis intervenientes também foram examinadas e os resultados são expostos de forma resumida no Quadro 21.

Quadro 21: resumo do resultado da interferência das variáveis intervenientes

variável	Hipótese	Resultado
Var. 36	O porte, considerando o número de funcionários, da empresa interfere na relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade em suas categorizações principais	o número de funcionários não interfere na relação dos construtos
Var. 37	O porte das organizações, ponderando o faturamento bruto anual, é considerado, por meio da organização como aspecto que interveniente fundamental	o faturamento não intervém de maneira significativa na relação em estudo
Var. 38	Tempo de atuação organizacional, também é um fator, que auxilia na maneira desenvolver e melhorar as práticas gerenciais ou mesmo de ampliá-las	a variável foi confirmada de forma discreta
Var. 39	parcerias desenvolvidas no APL são outro diferencial que orienta o desenvolvimento das empresas e promove melhorias na prospecção de mercados, oportunidades, incrementos nos processos produtivos	dentro do APL de Cianorte as parcerias pouco orientam

		ocasionando que ela seja aceita parcialmente
--	--	--

Fonte: dados elaborados pelo autor

O Quadro 18 demonstra que a interferência das quatro variáveis intervenientes pode ser considerada pouco significativa, para tanto foi utilizada a verificação, por meio da ANOVA. Apesar de diversas correntes de pensamento disseminarem que a variável porte, considerando a quantidade funcionários, ser determinante, percebe-se que a intensidade da intervenção evidenciou-se bastante tênue. A outra variável ligada ao porte, no caso o faturamento, da mesma forma revelou-se com uma importância bem menor que a esperada, caso sejam consideradas as teorias construídas com ênfase no economicismo e a partir das teorias ligadas ao tema. É importante ponderar que o estudo de APL's é, normalmente, ligado às ciências econômicas e a seu enfoque de perceber os fenômenos sociais e territoriais de maneira próximas. A variável que se referia ao tempo de atuação foi confirmada, entretanto, de uma maneira bem discreta. A variável 39, por sua vez, foi a que forneceu informações mais inesperadas, em função, de no caso específico do APL de Cianorte, terem sido identificados números fraquíssimos no que concerne a importância ou influência dos parceiros e entidades. Os dados revelaram que as diversas entidades tem uma baixíssima interferência, avaliando a partir das respostas fornecidas na amostra de organizações investigadas. Isso implica em concluir que no APL de Cianorte, em virtude de suas especificidades, existem diversos aspectos que funcionam de maneira um pouco distinta do que a literatura expõe.

Outro procedimento de tratamento que trouxe resultados interessantes foi a análise de *Cluster* dos construtos. Nessa técnica, em que foram traçados o perfil das estratégias de inovação foi apreciado os diversos graus de concordância em relação ao porte. Esses níveis consistem em apreensões completas, formalizadoras e iniciantes. O cruzamento forneceu percentuais das categorizações que também demonstraram informações a respeito do comportamento dos construtos. O mesmo procedimento foi construído em relação às práticas de sustentabilidade, que no entanto, tiveram as medidas categorizadas como: fortemente otimizadoras; minimizadoras e otimizadoras; medianas; e fraquíssimas. Essa categorização também recebeu o tratamento de intersecção dada pelo SPSS, que estabeleceu coeficientes percentuais interessantes. Por fim, houve o cruzamento entre as categorias das estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade que refletiram um quadro que poderá nortear futuras iniciativas no APL de Cianorte. O exame dos dados quantitativos avaliando a amostra levantada em Cianorte permitiu a construção de uma quadro pertinente a respeito da relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade. As especificidades do

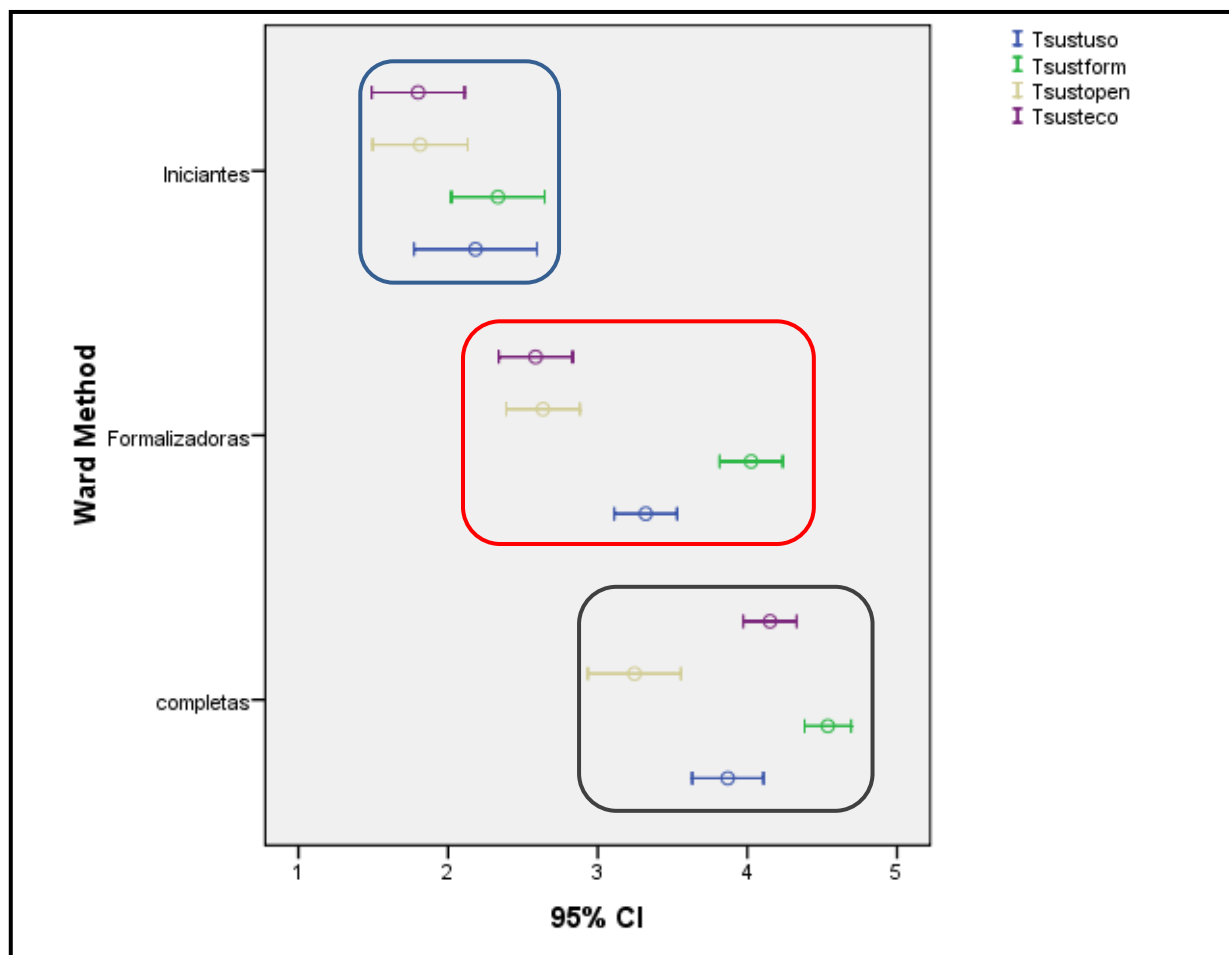
Aglomerado Produtivo também fortaleceram a investigação sobre o tema e o problema, proporcionando uma nova perspectiva sobre uma situação inquietante da contemporaneidade que ampliou as fronteiras do conhecimento. Fornecendo com isso a possibilidade de novos desdobramentos instigantes para outros estudos futuros.

4.5 DEMAIS CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DOS RESULTADOS E ANÁLISES

Na presente seção são traçadas algumas explicações sobre enfoques identificados na análise dos dados. Pode ser constatado que a dimensão econômica considerada a partir do faturamento, em especial observado na variável interveniente 37, obteve uma diferença entre as médias, praticamente, insignificante. Essas informações foram fornecidas pela análise de variância ou ANOVA. Isso implica, em certo sentido, que se trata de um resultado provavelmente distinto dos encontrados habitualmente pelos autores ligados aos estudos de APL's e ligados a áreas econômicas. Não se pretende com essa consideração retirar a validade dos estudos realizados, contudo apontar que os resultados da presente investigação são distintos.

Em outro sentido, a partir da análise de *Cluster* foram encontrados três agrupamentos de empresas, em função das médias das quatro dimensões das estratégias da inovação. Cabe lembrar que para fins estatísticos a variável 12a que tratou das estratégias imitativas foi unida ao conjunto de questões de uso/fazendo. As estratégias foram apresentadas nas quatro categorias: (Tsustuso) estratégias vinculadas ao uso/fazendo; (Tsustform) estratégias formais, internas; (Tsustopen) estratégias abertas ou *open innovation*; (Tsusteco) estratégias ligadas a ecoinovações. Esses conjuntos forneceram também informações importantes, em relação ao construto estratégias de inovação e que foram ponderados. Essa análise não foi acrescentada a subseção 4.4.9, porque as estratégias de inovação foram identificadas como de importância menor que o construto práticas de sustentabilidade, em virtude disso priorizou-se aprofundar a análise das Práticas. Contudo é fundamental observar as informações exibidas no Gráfico 7. A visualização dessas ponderações com certeza auxiliam na percepção do comportamento do perfil das estratégias de inovação.

Gráfico 7: Agrupamento segundo médias das dimensões do perfil das estratégias de inovação



Fonte: elaborado pelo autor

A partir dos resultados da Análise de *Cluster* foram identificados os três aglomerações de empresas que foram denominadas conforme exposto no perfil das estratégias de inovação subseção 4.4.9, como: completas; formalizadoras; e iniciantes. Análogo ao procedimento da análise da subseção 4.4.9.1, em que foi ponderada somente a similaridade das médias nas três categorias que definem os conjuntos ligadas a variável interveniente 36, considerando porte por meio do número de colaboradores. Cabe, contudo considerar que é nítido que o conjunto das empresas completas obtiveram médias mais elevadas, isso evidencia um grau de concordância alto e uma situação em que as estratégias de inovação passam a fazer parte do horizonte de decisões e ações das empresas. Foi possível observar, também, que em todos os conjuntos as ações ligadas as estratégias consideradas formais, em que a aprendizagem liga-se às experiências internas que são reconhecidamente privilegiadas como fontes de inovação. Deve-se notar que não se trata do formal com uma área de P&D tradicional, mas no mínimo uma forte intenção de resolver os problemas e os desafios impostos pela concorrência a partir

das forças internas, as referências à essa concepção podem ser verificadas na subseção 2.2 da base teórica do estudo.

A segunda principal estratégia de inovação que pode ser notada é a ligada ao uso/fazendo, em particular claros, nos perfis das firmas que estão entre as formalizadoras e as iniciantes. Conforme tratado na subseção 2.2 e no quadro 3, a aprendizagem se intensifica nesse entendimento de estratégia de inovação ocorre pelo uso, na prática e no conhecimento tácito que aponta novas direções e proporciona soluções e *performances* eficientes e originais às organizações. Esses dados tratados, proporcionam elementos para futuras reflexões em relação às políticas de ações que as entidades de fomento, por exemplo, poderão a vir desenvolver.

Dentro do exame das informações sobre os perfis das estratégias de inovação foi possível obter as médias dos grupos de empresas em relação ao porte, considerando o porte tomando como referência a quantidade de funcionários. Os dados estão expostos na tabela 41 a seguir:

Tabela 41: Médias dos perfis de estratégias de inovação

	Completas		Formalizadoras		iniciantes	
	N	Média	N	Média	N	Média
Micro	24	3,95%	29	3,09%	6	1,96%
Pequenas	16	3,81%	18	3,13%	7	1,94%
Médias/Grandes	4	3,40%	6	2,90%	2	2,53%
Total	44		53		15	

Fonte: elaborado pelo autor

As informações acima indicam que a média (M=3,95%) das respostas das Micro empresas, quando são categorizadas como completas, alcança, praticamente, a concordância total em relação às iniciativas e decisões ligadas a estratégias de inovação. Caso essa informação seja avaliada conjugadamente com os dados da Tabela 38, da subseção 4.4.9.1, nota-se que essas firmas correspondem a mais de 40% do grupo das Micro pesquisadas, por meio da amostra levantada. Esses índices são relevantes, porque podem sugerir que esse grupo de empresas tende a desenvolver técnicas de gestão que lhes darão melhores condições competitivas a partir de ações ligadas à inovação. Por outro lado, as médias das organizações consideradas iniciantes foi bem baixo indicando que realmente esse grupo de empresas necessita ampliar as suas ligações e buscar intensificar as suas redes de ações. O que há de positivo nessa informação, é que do total dessas empresas, corresponde a um percentual (13,39%) relativamente baixo o que denota que podem ser facilmente direcionadas ações específicas para melhorar suas referências em relação as estratégias de inovação. Outra

informação peculiar é que no grupo das organizações consideradas médias e grandes, as médias são, respectivamente, as mais baixas, com exceção no conjunto das iniciantes. Esses números da participação das médias e grandes, por sua vez, apontam que dispor de estruturas organizacionais mais elaboradas e possivelmente com melhores condições que as existentes entre as micro e pequenas não foi fator determinante na adesão às estratégias de inovação e a identificação de seus benefícios por conseguinte. De certa maneira, esses resultados oferecem uma perspectiva diferente de uma análise usual e óbvia do comportamento das empresas, que reagem de formas bem específicas dentro do APL de Cianorte, trata-se também de um achado interessante da investigação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No sentido de finalizar o estudo, esse último capítulo tratará de discussões e conclusões que são necessárias a um estudo de tese, bem como alguns comentários relacionados aos objetivos propostos inicialmente e dos efeitos obtidos. Trata-se, também, as implicações teóricas e práticas dos resultados alcançados, tanto para o incremento da literatura como para o aumento e melhoria de políticas voltadas ao segmento e ações organizacionais, a partir dos gestores e principalmente dos agentes que atendem as entidades que funcionam próximas ao APL. As últimas seções abordam as limitações da pesquisa e as sugestões de estudos futuros.

5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OBJETIVOS E HIPÓTESES

A partir da investigação da literatura (BARBIERI, 2007; BOS-BROUWERS, 2009; HANSEN *et al.*, 2011; SCANDELARI; CUNHA, 2013; SVENSSON, 2008) percebeu-se que a inovação, assim como a sustentabilidade são áreas que se aproximavam e dispõem de características que as tornavam complementares, relevantes e fundamentais à sociedade. Essa constatação foi observada em diversas ocasiões e tornou-se um aspecto difícil de ser contradito. Nesse sentido, percebeu-se que a relação entre as inovações e as práticas de sustentabilidade eram abordadas de maneira isolada sem considerar a possibilidade de sua relação, isso é percebido em diversos escritos (BARBIERI ; VASCONCELOS, *et al.*, 2010; BONN ; FISCHER, 2011; BOS-BROUWERS, 2009; FORSMAN, 2011; FURLANETTO *et al.*, 2011; JAMALI, 2006; KNEIPP *et al.*, 2011; KRUGLIANSKAS ; GOMES, 2011; PETRINI ; POZZEBON, 2010; PRAHALAD; NIDUMOLU ; RANGASWAMI, 2009; STEAD ; STEAD, 2008), que debatem as suas importâncias e contribuições à melhoria do ser humano vivendo em sociedade. Contudo, os textos fornecem um tratamento basicamente teórico, com raros experimentos ou evidências empíricas satisfatórias. A partir disso, verificou-se que havia falta de estudos que tratassem da relação entre estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade. Ao mesmo tempo, os escritos na maioria das oportunidades, debatiam pontos específicos das estratégias de inovação ou da sustentabilidade, em suas aplicações práticas dentro, normalmente, das dimensões econômica, social e ambiental. A partir dessa lacuna de estudos nessa direção pretendeu-se responder ao problema de pesquisa, que questiona sobre a existência de relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade. Para tanto, buscou-se apreender em quais situações e em que tipo de

organizações a percepção da relação teria uma relevância significativa. De que forma as estratégias de inovação podem auxiliar as práticas de sustentabilidade e até que ponto isso traz impacto positivo às empresas? Foram levantadas junto à literatura (CHRISTENSEN, 2006; BURGELMAN *et al.*, 2008; PORTER ; KRAMER, 2006; BLACKBURN, 2007; CALLADO, 2007; BARNEY, 1991; CARVALHO ; BARBIERI, 2010) enfoques que comentassem sobre inovação e suas estratégias, assim como a sustentabilidade e seus desdobramentos enquanto movimento de transformação de paradigmas enraizados na sociedade e nas organizações. Para ampliar o arcabouço da pesquisa buscou-se identificar os contextos relevantes e pouco investigados considerando as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade, ou mesmo a inovação e a sustentabilidade de maneira concomitante (FURLANETTO *et al.*, 2011; HANSEN *et al.*, 2009; PRAHALAD *et al.*, 2009; STEAD ; STEAD, 2008). A identificação de agentes e fatores socioeconômicos, institucionais que, paralelamente, foram delineados demandou um exercício que auxiliou no amadurecimento do trabalho. A investigação sobre inovação e sustentabilidade levou a uma série de análises interessantes sobre setores e segmentos econômicos que apresentavam, aparentemente, permeabilidade com esse eixo de preocupação. Esse tipo de caracterização dos diversos fatores foi fundamental na presente tese, porque as estratégias de inovação são formuladas e deliberadas, em geral, a partir da leitura dos ambientes interno e externo (JAMALI, 2006; IPIRANGA, 2006; ROCHA ; BURSZTYN, 2006). Com base nesses pressupostos, examinou-se que as mudanças nas distintas conjunturas influenciam e impactam sobre as decisões empresariais. No sentido de sintetizar essa abordagem introdutória construiu-se a seguinte questão: como as estratégias de inovação se relacionam com as práticas de sustentabilidade? Com base nessa dúvida foi decidido como objetivo identificar e analisar como e se ocorria a relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade.

A partir de uma revisão de literatura preliminar foram identificados o que seria observado e como seriam compostos esses dois construtos básicos. Nas práticas de sustentabilidade seriam observadas dois tipos de atitudes mais comuns e abrangentes nas organizações, as de natureza reativas e as ativas ou pró-ativas (SAVITZ ; WEBER, 2007). Essa perspectiva forneceu a noção de perspectiva minimizadora e otimizadora como modos básicos que contribuem, na intensidade, como as firmas atuam e decidem e, no caso, em relação às práticas de sustentabilidade, que ao mesmo tempo, localizassem claramente as três dimensões básicas da sustentabilidade - o social, o ambiental e o econômico. Do outro lado, as estratégias de inovação, direcionavam, a partir da literatura, para um conjunto maior de construtos que, da mesma maneira, precisavam um alto alcance e uma amplitude adequada,

sendo definidas como estratégias de inovação: formal; uso/fazendo; aberta (*open innovation*); imitativas; e ecoinovações.

Nesse processo de esboço do projeto, houve exame dos ambientes internos e externos que começou com a apreciação do que acontece com as estratégias de inovação. Sendo observadas as exterioridades, dando início pela caracterização de inovações que podem implicar em rupturas e incrementos. Percebeu-se que é possível analisar, em relação a inovações, que as organizações agem, em várias oportunidades, seguindo os métodos que proporcionaram resultados positivos tangíveis e que ampliam o sucesso, isso por sua vez diminui o risco, o investimento e amplia a possibilidade de bons resultados, ou seja imita-se (HUANG *et al.*, 2010). Outras noções de estratégias de inovação são aquelas desenvolvidas internamente, por meio da experiência e pela melhoria de práticas já incorporadas e que também fornecem avanços. Conforme descrito na revisão da literatura existe uma grande variedade de fatores internos e externos que estimulam as estratégias de inovação e proporcionam vantagens competitivas para as organizações, sejam de que espécie for. Esses diversos fatores, relacionados às estratégias de inovação, devem ser identificados e geridos de maneira interativa, auxiliando na superação de obstáculos e conduzindo a adoção das melhores técnicas organizacionais. A reflexão sobre o levantamento de dados requereu verificar formas de decisão em relação ao ambiente interno, que facilitam estratégias de inovação e que também interferem na gestão empresarial. Esses fatores influenciam e são determinantes no desenvolvimento e melhoria de competências e habilidades que, por sua vez, ampliam a capacidade de absorver e utilizar novas tecnologias. No instante que as empresas incrementam e constroem uma cultura nesse sentido, a probabilidade de obterem resultados e progressos aumenta de forma significativa.

A partir dessas ponderações, foi construído um modelo teórico (figura 3) e esboçadas algumas possibilidades de hipóteses que foram discutidas com alguns especialistas da área. Nesse instante, era necessário, também, ser deliberado em qual setor ou segmento ocorreria o estudo. Várias áreas que foram identificadas como permeáveis às preocupações levantadas, por exemplo, o setor de cooperativas de agronegócios, o setor de avicultura que trabalha em regime de integração, as APLs que atuam com uma grande quantidade de Micro e Pequenas empresas e o segmento ligado às empresas de tecnologia, mais especificamente desenvolvimento de *software*. Após sondagens de campo optou-se por utilizar como campo de pesquisa o APL de confecções de Cianorte, que ofereceu um conjunto de fatores que seriam pertinentes ao problema preliminarmente delineado, conforme descrito na metodologia no subseção 3.3.

Com base no aporte teórico levantado, na reflexão e nas discussões preliminares, foi possível melhorar o modelo teórico e construir as 39 variáveis dependentes, independentes e intervenientes. Sequencialmente, foi determinada a metodologia que foi estruturada como de natureza mista, qualitativa e quantitativa, por meio dos seguintes procedimentos: 1a. etapa - qualitativa com entrevistas semiestruturadas, levantamento de dados secundários, transcrição e análise dos dados; 2a. etapa - levantamento de corte transversal (*survey cross-sectional*), tendo como instrumento de coleta de dados um questionário computadorizado, no formato autoadministrado. Essa ferramenta foi respondida por 112 empresas do segmento de confecções do APL de Cianorte.

No sentido de atender ao objetivo geral, que foi estabelecer relações entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade, delinearam-se 6 objetivos específicos que foram desdobradas em 10 perguntas norteadoras dentro da metodologia. O primeiro objetivo e segundo objetivos específicos, inquiria sobre a identificação e análise da existência de sustentabilidade no *Cluster*. Isso foi obtido pelos resultados da pesquisa qualitativa e pelos dados quantitativos expostos na subseção 4.3.1.2.1, 2 e 3. Foi possível identificar que existem práticas de sustentabilidade que foram verificadas, por meio, de treze questões minimizadoras, sete de natureza pró-ativa e uma que reflete o exame do conjunto das vinte questões em que foram comentadas nas análises estatísticas. Nas respostas obtidas ficou evidenciado uma forte preocupação em atender às normatizações legais e a média das respostas pode ser considerada aproximando-se da concordância, o que evidencia tratar-se de uma preocupação que pode tornar-se sistêmica com o amadurecimento do tema dentro do segmento. A partir dos dados levantados pode ser percebido que as Práticas de Sustentabilidade se mostram mais próximas à rotina das organizações obtendo uma atenção mais destacada que o outro construto pesquisado. Os resultados também evidenciaram que existe uma convergência positiva das respostas, o que sinaliza que os pontos abordados sobre os quais há concordância, tendem a aproximar-se com maior intensidade ao longo do tempo. É possível conjecturar que em um futuro não muito distante as empresas poderão buscar soluções e ações em cooperação dentro do APL para tornarem-se sistematicamente sustentáveis. Isso intensifica a importância do tema ser agregador e não apenas caracterizador de vantagens competitivas de natureza econômica instrumental.

No terceiro e quarto objetivos específicos a cerca da identificação e análise das Inovações nas organizações do APL, foram respondidas na subseção 4.3.1.1.1, 2, 3, 4 e 5. É possível afirmar que as estratégias de inovação foram levantadas, por meio de quinze questões, que foram subdivididas nas cinco formas de estratégias, que constituem o construto

desenvolvido. Também foi efetivado o tratamento estatístico obtido pelo conjunto das questões que também forneceram elementos para uma apreciação efetiva. Um dos aspectos realçáveis é que há uma preocupação efetiva com o desenvolvimento dos produtos de forma interna à organização, contudo, não existe um departamento ou setor específico de P&D, pelo contrário as estruturas são bem enxutas e horizontais, nas quais a hierarquia formalizada não tem importância alguma. Nesse sentido houve uma concordância sobre as estratégias formais. Em relação às estratégias usando/fazendo, que foi agregada pela questão à respeito de imitações, o comportamento médio foi menos intenso do que o observado em relação às estratégias formais. Isso implica em afirmar que há uma posição mais próxima ao meio termo, ou seja, os empresários não tem uma posição clara de concordância em relação a esse tipo de estratégia de inovação. Foi observada também uma dispersão das respostas o que sinaliza pouca concordância por parte das empresas pesquisadas. Em relação as estratégias abertas, havia uma pré-suposição, com base na literatura pesquisada, de que essa seria um tipo de estratégia bastante reconhecida e utilizada como importante, principalmente em função das facilidades e experiências desenvolvidas. Entretanto, pode ser constatado que não existe concordância com esse tipo de estratégia, e com os procedimentos que a caracterizam. Inclusive ocorre a discordância dessa forma de atuação, possivelmente porque os empresários desconhecem os benefícios ligados a essa maneira de atuar em relação a inovação. Nessas estratégias de inovação existe também uma dispersão das respostas o que indica opiniões muito distintas por parte dos respondentes da amostra o que pode sinalizar pouca compreensão desse tipo de iniciativa. As respostas que consideraram as ecoinovações, assim como, as fornecidas considerando as inovações fazendo/usando ficou no meio termo denotando um posicionamento claro de pouca informação. As resposta ao centro das opções, apesar de apresentar também diferentes respostas dos empresários com respeito a essa modalidade de estratégias de inovação também refletem um certo distanciamento dessas posturas dentro do segmento. O último elemento de análise referiu-se ao conjunto das questões sobre estratégias de inovação, que indicou também uma posição de meio termo, onde não há uma concordância ou discordância clara em relação às perguntas apresentadas. Nesse sentido há uma maior convergência das respostas, o que salienta que os respondentes da amostra, terão mais pontos comuns a concretizar do que diferenças a negociar. Esses pontos enfatizam que existe uma forte possibilidade de desenvolvimento de estratégias de inovação comuns dentro do *Cluster* o que é um elemento positivo a ser desenvolvido.

No quinto objetivo específico busca-se identificar se há correlação entre as práticas de sustentabilidade e as estratégias de inovação que foram respondidas pela hipótese H1. Nesse

sentido o tratamento quantitativo desenvolvido apontou claramente que há relação entre os dois construtos, denotando que existe uma relação, na qual possivelmente ocorreram movimentos similares entre esses dois tipos de iniciativas. Isso significa, que as ações voltadas às práticas de sustentabilidade poderão auxiliar as estratégias de inovação e vice-versa. Essa relação, apesar de baixa intensidade ainda, poderá ampliar inúmeras ações futuras no aumento de iniciativas comuns entre as empresas e a possibilidade de melhorarem as suas formas de atuação de forma mais próxima. Ou seja, evidencia e amplia a probabilidade das organizações conseguirem crescer de forma concomitante se complementando dentro do segmento, práticas essas que a pesquisa qualitativa apontou serem inexistentes. O sexto objetivo indicou que no APL de Cianorte as empresas estão começando a notar a importância das estratégias de inovação e das práticas de sustentabilidade, em função disso há possibilidade de serem aumentadas as chances de cooperação no aglomerado. Apesar da taxa de determinação estar próxima a 25%, o que não é um valor alto, indica que existe uma boa possibilidade de ocorrerem decisões e ações que ampliem a cooperação na rede. Essas decisões serão aumentadas pela melhoria das políticas públicas que poderão ser importantes estimuladoras no crescimento desses índices que são fundamentais a uma sociedade mais equilibrada e responsável. A literatura sobre APL (AMATO NETO, 2009; BOS-BROUWERS, 2009; CASSIOLATO *et al.*, 2007; KACHBA *et al.*, 2010; MÜLLER *et al.*, 2008; OLIVEIRA *et al.*, 2009), coloca claramente que a cooperação dentro dos arranjos é fundamental para melhoria das condições sociais, ambientais e econômicas da região que dispõe do conjunto de empresas que atuam em um mesmo segmento. Conforme foi apontado no início do presente estudo a relação positiva entre os construtos da pesquisa, dá início a criação de condições para que as organizações do APL desenvolvam os requisitos necessários ao contexto dinâmico e exigente contemporâneo. Nesse sentido o fortalecimento da relação entre práticas de sustentabilidade e estratégias de inovação poderá colaborar fortemente para o avanço de todas as empresas do *cluster* aumentando as probabilidade de desenvolvimento.

As perguntas complementares, elencadas na metodologia, serão respondidas a seguir. A primeira questão arguiu aprofundando o grau de correlação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade, nesse sentido conforme comentado e com base na análise quantitativa, ainda há um nível relativamente baixo, porém ele apresenta-se definido e representa um alto potencial de melhoria se houverem estímulos adequados. Na pergunta complementar dois foi questionada a importância do porte para identificar a relação entre os construtos propostos. Nesse sentido foi observado que o porte, enquanto variável interveniente, não tem a importância que seria possível ser imaginado. O comportamento de

micro, pequenas, médias e grandes variam pouco e proporcionalmente as micro e pequenas tem preocupações e ações voltadas à estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade bastante próximas das médias e grandes, na amostra de respondentes. Ou seja, não foi possível afirmar que o porte influenciam os construtos. Na questão três questionou se as estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade eram influenciadas pelo Sindicato/APL. Nesse caso constatou-se que, praticamente, as entidades não exercem nenhuma referência em relação aos construtos investigados, que foi respondida pela variável 39. Em relação a interferência do tempo de atuação, questão 7, mostrou-se positiva, porém bastante baixa e foi elucidada pela variável 37. Ao serem conferidas as perguntas 8 e 9, notou-se que a relação identificada na hipótese H₁, permite inferir que a relação existe, é significativa e que os movimentos entre os construtos são homogêneos e próximos e que um não prejudica o outro. Igualmente, constatou-se por meio da análise da ferramenta cluster (subseção 4.4.9) que o relacionamento das práticas de sustentabilidade e das estratégias de inovação, nas empresas que responderam à pesquisa, aumentam e facilitam a forma de desenvolvimento das organizações. Por fim, não é possível afirmar que as estratégias de imitação tenham uma maior familiaridade com as práticas de sustentabilidade minimizadoras e que a variável 39, por sua vez, respondeu a questão dez sobre a importância e influência das entidades que atuam em torno do APL.

Tendo respondido as dúvidas elencadas, foi possível elaborar e responder as hipóteses construídas para o estudo. Dadas as proposições H₁, H₂ e H₃ constituídas para explorar a relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade em suas duas configurações. As hipóteses H₄ e H₅ buscam entender o apoio fornecido pelo Sindicato e governança do APL nas mudanças e melhorias alcançadas pelo Aglomerado. A hipótese H₆, evidencia se existe relação e influência das obrigações normativas no atendimento das práticas de sustentabilidade enfatizando a dimensão social da sustentabilidade. Por fim a hipótese H₇ elucida se há relação entre a utilização de estratégias de inovação imitativas (que se percebeu ser no segmento um aspecto estigmatizado) e o desenvolvimento de melhorias. Com base na análise dos dados, a hipótese H₅ foi refutada e a hipótese H₄ foi confirmada parcialmente, as demais foram corroboradas. Nas variáveis 36, 37, 38 e 39, foi investigada se ocorriam interferências das características organizacionais (porte - quantidade de funcionários e faturamento - tempo de atuação e parcerias) nas relações. Ficou comprovado que o porte em suas duas principais categorias (número de funcionários e faturamento), interferem de forma tímida na relação entre os construtos. Na variável 38, o tempo de atuação foi observado que ocorre uma interferência discreta, pouco significativa. Por fim a variável 39 indagou sobre a

importância e influência das parcerias no APL, igualmente foi confirmado que as parcerias praticamente não tem importância e não influenciam a maioria das empresas da amostra. A partir das constatações alcançadas é aceitável afirmar que os objetivos e hipóteses foram respondidos.

Pode ser observado, por meio, da presente investigação que as expectativas iniciais de que o APL de Cianorte e as entidades que auxiliam no seu crescimento estivessem melhor estruturados e funcionando de forma adequada não foi confirmada. Os dados e informações obtidas evidenciaram que há um longo caminho a ser percorrido para o aglomerado tornar-se um polo de referência no Brasil, em condições de proporcionar melhores condições de vida à população a que está ligado, que é o que se espera desse tipo de ordenamento produtivo. Contudo, a direção está bem encaminhada e o trabalho cooperativo poderá ampliar as suas condições de desenvolvimento. O papel exercido pela governança do APL ainda é tímido, considerando os dados levantados, devendo ser ampliado para que ações voltadas para as micro e pequenas, principalmente aumentem a sua importância relativa, bastante baixa como foi possível observar. Entretanto, isso é um processo de amadurecimento que não é alcançado e nem construído de forma instantânea. Trata-se de uma transformação de percepções que não é simples e que demanda mudanças por parte das empresas, em relação a própria noção de concorrência e de colaboração que é difícil de ser alcançado. Fica evidente, pela pesquisa que a Governança do APL está caminhando, com inúmeras dificuldades, mas segue à frente abrindo novas possibilidades, que por mais básicas de pareçam ser são fundamentais para que ocorra uma efetiva melhoria das organizações envolvidas no Arranjo Produtivo de Cianorte.

5.2 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS DO ESTUDO

Considerando os dados levantados e os resultados obtidos nessa investigação é possível delinear algumas propostas que, eventualmente, podem ser úteis para futuros temas teóricos e outros pontos de ordem prática (conjuntos de ações - políticas e posturas gerenciais). Dentro do levantamento teórico foi possível observar que há uma alta quantidade de explorações desenvolvidas tanto em relação a inovação quanto em relação a sustentabilidade. Todavia, estudos que aproximem efetivamente as áreas de conhecimento aplicados a APL's, e que reflitam sobre a sua interação são poucos. Com a concepção de uma metodologia de análise, abre-se caminho para estudos com outros dados empíricos de novos levantamentos, podendo, dessa forma, ampliar os desafios de pesquisa. Nesse sentido é possível alegar que o presente estudo de tese colabora, norteador sobre as formas de analisar

as relações entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade em um contexto de Aglomerados produtivos, possibilitando ser examinado o modelo teórico em situações distintas. Deve-se enfatizar, ao mesmo tempo, que as conclusões, considerações e sugestões se limitam ao escopo dessa investigação, tanto em termos de amostra como em termos do modelo de mensuração.

Por outro lado, ocorreram outros aspectos tratados nessa investigação, que podem ser considerados um reforço para o aumento do conhecimento na área das estratégias de inovação e das práticas ligadas a sustentabilidade. É possível observar, sobretudo, o levantamento e os testes de hipóteses executados a respeito da relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade, levando em conta as atitudes minimizadoras e otimizadoras. Por meio dos testes, foram refutados, contrapostos ou questionados alguns posicionamentos teóricos a respeito de APL's, que no caso investigado não confirmaram a ratificação, conforme sintetizado no quadro 17. Entretanto, na maioria dos outros resultados ocorreu a comprovação de estudos pesquisados na revisão de literatura e as conclusões alcançadas ocorreram de maneira similar. Além desses pontos, a investigação forneceu outra contribuição importante na demarcação de quais práticas de sustentabilidade efetivamente são reconhecidas, por meio da média de concordância, como fundamentais às micro, pequenas e médias/grandes empresas que atuam em uma Aglomeração Produtiva.

Em função de se tratar de uma investigação arquitetada e aplicada de forma empírica, considerando a coleta de dados mista, qualitativa e quantitativamente, pode fornecer informações sobre o gerenciamento das estratégias de inovação em APL's, a respeito das suas utilizações e concordâncias, admitindo análises aprofundadas. Sobre as quais é possível considerar que havia uma lacuna na literatura. De forma mais específica, essa investigação colabora tanto para a teoria existente, como para a reflexão acerca do gerenciamento de estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade nas empresas localizadas em Aglomerados produtivos. Nessa direção, foi construído um quadro de referência que poderá auxiliar na concepção de posturas distintas das atitudes empresariais usuais da área da indústria de transformação de tecidos, oferecendo os fatores e suas incidências nas estratégias de inovação das firmas que operam a partir de APL's.

Além desses aspectos, conforme observado na subseção 2.6 e 3.4.1, que comentam a cerca do setor da indústria de transformação de tecidos e sobre APL's no Brasil, esse segmento foi objeto de estudos amplos que trataram da formação, mensuração, caracterização e suas inúmeras tipologias. Sendo que a maioria tratou de pontos particulares, mais circunscritos (ANDRADE ; CÂNDIDO, 2010; BARROS *et al.*, 2010; CAMPOS *et al.*, 2009;

CASSIOLATO ; SZAPIRO, 2003; FEITOSA *et al.*, 2012; FURLANETTO *et al.*, 2011; HANSEN *et al.*, 2009; HILKE ; BOS-BROUWERS, 2010; KACHBA *et al.*, 2010; PADILHA, 2009; TEIXEIRA, ; NÉTO, 2011). O estudo colabora com um panorama sobre as estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade em Aglomerados Produtivos do segmento de confecções. É aceitável generalizá-lo, com moderação, para um grupo mais dilatado de empresas localizadas em APL's do segmento, considerando os aspectos contextuais que o delinearam, a maturidade e a importância do APL no cenário regional (IPARDES, 2006). Assim como, a comprovação da incidência dos aspectos culturais nas empresas da amostra, o estudo pode auxiliar na fixação de políticas voltadas ao desenvolvimento de estratégias de inovação que, eventualmente, beneficiarão o comportamento das firmas em relação à implementação de inovações e a percepção das dimensões da sustentabilidade, sendo que ambas poderão sofrer atividades integradoras.

É razoável expor que foi examinado o segmento da indústria de transformação de peças de vestuário, serviços de lavanderia, estamparia, design de roupas, bordados e aviamentos, que correspondem a um elo importante dessa cadeia produtiva, com dados comentados na subseção 6.4.1. Ao incluir aos enfoques que abarcam as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade (amplitude e alcance), em sua relação se mostra como significativa e com uma intensidade moderada baixa. Observou-se que há concordância com as práticas de sustentabilidade nas três dimensões, o econômico, o ambiental e o social que estão adjacentes entre si e um pouco acima do construto estratégias de inovação. Dentro da dimensão social ficou ressaltado que as iniciativas de atendimento dessas demandas tendem, de maneira tênue, a atingir a concordância completa, conforme exibido da hipótese 6 (H6). No tocante a relação entre estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade, as micro e pequenas empresas obtiveram índices surpreendentes de adesão e implantação de soluções dessa natureza. No meio estudado, as empresas de perfil iniciantes, em relação às estratégias de inovação e fraquíssimas, em referência às práticas de sustentabilidade são identificadas em um número relativamente baixo. Ao ser apreciado o objetivo do estudo, de levantar se existe relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade, verificou-se que as empresas com perfil de completa e de fortemente otimizadoras, exibem uma disposição maior ao equilíbrio entre as três dimensões da sustentabilidade, além de um conjunto de médias mais elevada nas estratégias de inovação. As implicações dessas informações são elucidadas pela capacidade das empresas agirem de forma adequada no que se refere às estratégias de inovação e às práticas de sustentabilidade. Percebe-se que as organizações, apesar de não reterem todas as capacidades imprescindíveis para o

desenvolvimento de decisões e iniciativas, acabam por fornecer soluções próprias às dimensões ambiental, econômica e social. Esse é um aspecto importante quando é observada a relação entre as estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade em um APL que está em amadurecimento, necessitando desenvolver e fortalecer ainda uma cultura de cooperação e uma visão de mais longo prazo.

Considerando o porte, nas duas proporções, número de colaboradores e faturamento, as relações são igualmente intensas, tanto nas micro, pequenas, médias e grandes empresas. O tratamento realizado pela técnica ANOVA (análise de variância) dos dados, indicou que inexistem diferenças entre os grupos e que os tamanhos são equivalentes involuntariamente nos dois construtos, as informações podem ser observadas nas tabelas 29, 30, 31, 32 e no gráfico 5. As informações evidenciam que as firmas, independente de suas estruturas organizacionais, procuram logo acessar a recursos (competências, tecnologia, conhecimento, recursos financeiros, etc) que não dispõem internamente e, a partir disso alcançam condições que podem ser consideradas aceitáveis e próximas das empresas que contam com melhores condições. É importante lembrar, conforme comentado na subseção 4.5, que as médias de concordância das empresas médias e grandes apresentaram índices inferiores às micro e pequenas, invertendo a lógica usual (FREEMAN, 1984) de competitividade nos diferentes mercados, em relação ao porte.

Para finalizar essa subseção, cabe ressaltar que esta tese contribui igualmente na proposição de uma metodologia mista que une uma exploração de caráter qualitativo e um método de cálculo do equilíbrio das dimensões das práticas de sustentabilidade. Essa estabilização, que se encontra nos fundamentos da sustentabilidade (ELKINGTON, 1999) e que aumenta o seu reconhecimento e necessidade cotidianamente nas empresas do Brasil. Colabora, igualmente, na direção de ampliar o arcabouço de investigações empíricas, considerando que outros estudos tem focos distintos (SEBRAE, 2012; REDESIT, 2005 ; OCDE, 2007), circunscrevendo-se a apreciações de natureza descritiva. Considerando os motivos da relação entre estratégias de inovação e as práticas de sustentabilidade, a colaboração dessa pesquisa foi o emprego dessas como elementos que se manifestam de forma similar, sendo que a contribuição fundamental foi a concretização de uma investigação empírica sobre a relação entre estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade. A discussão sobre as ações e políticas que venham a estimular às organizações, além da pressão da sociedade por posturas distintas das usuais é uma lacuna a ser elaborada. Esses desdobramentos são naturais quando uma nova área de conhecimento estrutura-se.

5.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Buscando considerar que os resultados fossem avaliados como generalizáveis à população de firmas do setor e à adaptação para indústrias de outros segmentos, também organizados em Aglomerados, seria imprescindível proporcionar aspectos que devem ser classificados como o primeiro dos limitantes dessa generalização. Deve ser ressaltado, contudo, que todas as condições metodológicas de desenvolvimento da investigação foram atendidas, conforme a abordagem escolhida recomenda. É importante salientar, igualmente, que autores de estudos acadêmicos continuamente agem dispendo de um alinhamento e conexão lógica do seu objetivo com as suas escolhas metodológicas, esse fato não assegura apreender a realidade de forma completamente isenta e competente. Dessa forma, alguns experimentos nessa direção, sucessivamente, enfrentarão limitações decorrentes das alternativas metodológicas, da opção de técnicas utilizadas e de outros aspectos. A determinação, *a priori*, de um campo particular de pesquisa, na presente ocasião um APL de confecções no Paraná, evidencia algumas conveniências, porém conta com diversas outras limitações. Para serem destacados os benefícios, pode ser enfatizado a importância do segmento, que na presente situação amplia diversos fatores como: (i) ampliação das oportunidades de emprego; (ii) distribuição de renda; (iii) descentralização industrial de grandes centros urbanos; (iv) diversificação das opções de desenvolvimento em regiões de vocação, inicialmente e exclusivamente agropecuária, ou do setor primário. Em sentido diverso é possível constatar que é constituída uma heterogeneidade enorme de contextos totalmente distintos que dificultam e excluem qualquer possibilidade de generalização.

Tratando, ainda, do campo de investigação, descontando as informações disponibilizadas pelo SINVEST e pela Governança do APL de Cianorte (aproximadamente 493 empresas formais), as informações sobre o número de empresas encontrados em sítios da internet, na Prefeitura do Município ou no IPARDES eram desatualizados e absolutamente imprecisos. Inclusive as informações cadastrais oferecidas por fornecedores, que as utilizavam para campanhas de divulgação, eram muito incorretas. Foi necessário estabelecer contato com as empresas a partir da listagem disponibilizada pelo Sindicato para conferir os e-mails e solicitar o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados. As entrevistas foram agendadas com antecedência, porém demandaram 5 deslocamentos à cidade, num espaço de tempo alternado de 4 meses. Isso ocorreu, em virtude da necessidade de serem alinhados o tempo disponibilizado pelos diversos agentes que deveriam ser entrevistados nas viagens a Cianorte e Maringá.

Um outro aspecto limitador a ser ponderado, conforme Babbie (2005, p.115) coloca, é em relação aos *surveys* por amostragem que “[...] podem permitir estimativas muito precisas sobre as populações que retratam. Mas, [...] raramente é possível determinar o grau de precisão dos achados de uma amostra.” Ou seja, não recomenda-se generalizar os resultados dessa tese, sugere-se utilizar os resultados com moderação, continuamente adaptando os achados aos outros contextos a serem investigados. Outra precariedade comum aos dados obtidos por meio de *survey* diz respeito a interpretação das questões por parte dos respondentes e o discernimento somente dessa pessoa em relação aos dados organizacionais solicitados. Buscando diminuir esses entraves foram encaminhados os instrumento de coleta de dados para pessoas chave (proprietários, sócios, gerentes responsáveis por setores ligados a produção ou ao administrativo), no sentido de confiar que esses indivíduos dispunham de uma visão mais ampla da empresa e do próprio APL. Apesar disso, não é possível assegurar que detenham todas as informações necessárias para o preenchimento do questionário. Também, não há nenhuma certeza de o respondente ser fidedigno em relação as informações que foram adicionadas ao conjunto de dados. O aspecto temporal pode ser incluído como outra limitação da investigação. Babbie (2005) ressalta que no *survey* de corte transversal, embora sejam obtidas informações em um determinado instante, diversas perguntas demandam alguma percepção de mudança de tempo. Em virtude disso, recomenda-se ponderar com cautela as situações ocorridas anteriormente, uma vez que o pesquisador depende da disposição do respondente de se lembrar de ocorrências passadas, que podem embaraçar as inferências de conclusões a respeito dos dados. Isso implica em afirmar que as experiências vividas pelos respondentes entre o tempo do evento e o da resposta influenciam no que é possível apreciar como verdadeiro. Não há controle das intenções e da forma como os respondentes se manifestam. Em entrevistas semiestruturadas também existem fatores limitantes similares em relação a interpretação e entendimentos dos termos dos dados levantados, assim como do tempo disponibilizado ao encontro que em diversas oportunidades foram extremamente curtos em relação a quantidade de questões a serem respondidas, apesar de na maioria das oportunidades isso não ter sido um obstáculo relevante.

Apesar dessas limitações, os questionários respondidos por pessoas, em diferentes cargos, foram recebidos e acatados, considerando que em diversas organizações os colaboradores tem condições e acesso à dados e disponibilidade para responder ao instrumento de pesquisa. Embora tenha sido garantida a confidencialidade dos respondentes das empresas e de que as informações seriam tratadas em conjunto, um grande número de empresas optou por não participar da pesquisa, por sentir-se intimidada em revelar os seus

dados que poderiam ser divulgados de alguma forma. Contudo, esses acontecimentos não prejudicaram, fortemente, a coleta de dados. Entretanto, para garantir diversos aspectos de validade e confiabilidade do instrumento de coleta de dados, o questionário foi submetido a análise de três especialistas da área. Também, foi realizado um pré-teste junto a quatro proprietários de indústrias de confecções no sentido de avaliar a precisão dos termos que mensuravam e identificavam os construtos. Esses procedimentos objetivaram depurar o instrumento de coleta de dados e aferir se às escalas e construtos de mensuração estavam adequados, para sua posterior utilização (COOPER ; SCHINDLER, 2003; HAIR JR., 2995a). Esses cuidados são necessários, atendem às recomendações metodológicas e são fundamentais a proposta de desenvolver um corpo de conhecimento que contribua efetivamente a uma área de saber.

5.4 SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

Ao considerar as limitações acima expostas, é possível iniciar as sugestões de futuros estudos que sejam realizados a partir de pesquisas que repliquem essa investigação no mesmo segmento. Contudo, em outro momento, valendo-se do mesmo objetivo, modelo, método e instrumentos de coleta de informações, contudo em um outro Aglomerado Produtivo. Estudos sequenciais proporcionam a comparação de resultados e a probabilidade de serem desenvolvidas generalizações em condições de maior segurança e confiabilidade. Essa modalidade de situação é pouco comum em estudos acadêmicos no Brasil, principalmente nos ligados a estratégias de inovação e sustentabilidade. A chance de confrontação de resultados é um aspecto enriquecedor que permitiria uma análise tanto das transformações em relação a adoção das práticas de sustentabilidade, em um espaço temporal de três anos.

Existe a possibilidade de desenvolver outras pesquisas que atendam em maior grau diversos pontos que a investigação não conseguiu abarcar. Deve ser considerado o fato de certas características serem específicas a esse APL, indicando uma nova área de investigação ou de futuros estudos que busquem aproximar e aprofundar. Por exemplo, por que e como as entidades parceiras poderiam se tornar mais efetivas ampliando os laços de cooperação, aumentando dessa maneira as oportunidades de crescimento do APL de Cianorte? Há diversas perspectivas que podem explicar essas contingências e com as quais é possível especular sobre as causas dessas ocorrências. Contudo, esses aspectos poderão tornar-se objetos de pesquisas posteriores. Outros temas relacionados às estratégias de inovação e às práticas de sustentabilidade poderiam ser investigados em APL's de outros segmentos produtivos ou de

serviços. A área das estratégias de inovação pode ser complementada com investigações de diversas natureza, considerando, por exemplo os setores tradicionalmente pouco assistidos como o das ONG's, das organizações sem fins lucrativos (Cooperativas) que atendem à reciclagem de resíduos em meios urbanos de maior população ou das entidades filantrópicas (hospitais de caridade).

É possível refletir sobre adoção das práticas de sustentabilidade em outros tipos de setores, como se comportam as dimensões da sustentabilidade, há equilíbrio ou não, em função de que fatores. Um outro tema que pode ampliar e aprofundar o enfoque aqui apresentado, diz respeito a possibilidade de investigar a tendência das micro e pequenas empresas terem graus de concordâncias maiores do que as médias e grandes, apesar das diferenças estruturais normalmente observadas. Isso ocorre, em virtude das demandas sociais serem entendidas de forma mais direta e flexível pelas firmas de menor porte ou por outros aspectos, quais? Existem diferenças significativas de resultados econômicos, sociais e ambientais entre as organizações que efetivamente adotam as práticas de sustentabilidade e as que ignoram essas ações.

Outro novo tema decorrente da presente investigação, diz respeito a oportunidade de levantar a partir do tratamento metodológico misto adotado na pesquisa, se as estratégias de inovação fornecem melhorias efetivas às organizações de APL's que as sistematizam de maneira consistente. Isso pode ser observado, principalmente, em aspectos como os valores e as crenças compartilhadas. Uma boa alternativa de investigação dentro do mesmo tema abordado na presente investigação, pode ser um levantamento de objetivos e razões que levam as organizações a adotarem estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade em APL's ligados à serviços de grande impacto ambiental. Pode-se avaliar, paralelamente, a adoção de posturas minimizadoras e otimizadoras, considerando os argumentos construídos por DiMAGIO ; POWELL (1983), a respeito do isomorfismo normativo e mimético.

Uma outra possibilidade de investigação diz respeito a análise das Tecnologias de Informação e Comunicação por parte das micro e pequenas empresas para implantarem soluções em estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade e a forma das transferências desses conhecimentos no contexto dos APL's industriais. Finalizando, podem ser desenvolvidos estudos pontuais relacionados às fontes de estratégias de inovação e às práticas de sustentabilidade. Pode-se afirmar que há muito a ser investigado quando se consideram as práticas de sustentabilidade e as estratégias de inovação.

REFERÊNCIAS

ABIT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TEXTIL E DE CONFECÇÃO. **Setor Textil e de Confecções - Balanço 2011 e perspectivas 2012**. Disponível em [\[http://www.abit.com.br/sites\]](http://www.abit.com.br/sites). Acesso em 24/10/2012. São Paulo: [s.n.]. 2012. p. 24.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT catálogo**. Disponível em. Acesso 18 nov.2012. [S.l.]: [s.n.]. 2012.

ABRAVEST - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO. **Ações da Indústria do vestuário**. http://www.abravest.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=18 - acesso em 18-11-2012. São Paulo: [s.n.]. 2012. p. 27.

ABREU, M. C. S. **How to Define an Environmental Policy to Improve Corporate Sustainability in Developing Countries**. V. 18 -. [S.l.]: Business Strategy and the Environment. 2009. p. 542-556.

ALIGLERI, L. M. **A adoção de ferramentas de gestão para a sustentabilidade e a sua relação com os princípios ecológicos das empresas**. Tese (Doutorado) - USP. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2011. p. 170.

ALPERSTEDT, G. D.; QUINTELLA, R. H.; SOUZA, L. R. **Estratégias de Gestão Ambiental e seus Fatores Determinantes: uma análise Institucional**. RAE Vol. 50, n.2. São Paulo: Revista de Administração de Empresas - FGV. 2010. p. 170-186.

AMATO NETO, J. **Gestão de sistemas locais de produção e inovação (clusters/APL's): um modelo de referência**. São Paulo: Atlas. 2009. p. 178.

ANDRADE, E. D. O.; CÂNDIDO, G. A. **Relações entre capital social, arranjos produtivos locais e a geração do desenvolvimento local sustentável: uma análise preliminar**. Disponível em:. Acesso em: 8 out. 2011. Florianópolis: In: Anais V Encontro Nacional da ANPAS. 2010.

ARUNDEL, A.; KEMP, R. **Measuring eco-innovation**. UNU - MERIT Working Paper Series. [S.l.]: Acesso em: 15 dez. 2011. 2009. p. Disponível em:< <http://www.merit.unu.edu/publications/wppdf/2009/wp2009-017.pdf> >.

ATLAS TI. **versão 6.0**. Disponível em: <http://www.atlasti.com>>. Acesso em:24-05-2012. [S.l.]: [s.n.]. 2012.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. 3a. ed. Belo Horizonte: Editora da UFMG. 2005.

BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R. **Relações interorganizacionais e complementaridade de conhecimentos: proposição de um esquema conceitual**. V.8, n.4. São Paulo: RAM - Revista de Administração Mackenzie. 2007. p. 153-177.

BARATTER, M. A. **Habilidades Sociais no Arranjo Produtivo Local de Software da cidade de Curitiba**. Dissertação de Mestrado - Universidade Positivo. Curitiba: UP. 2010. p. 170.

BARBIERI, J. C. **Organizações inovadoras sustentáveis**. In: BARBIERI, J. C.; SIMANTOB, M. A. (orgs.). *Organizações inovadoras sustentáveis: uma reflexão sobre o futuro das organizações*. São Paulo: Atlas. 2007.

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável - da teoria à prática**. São Paulo: Saraiva. 2009. p. 230.

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS F. C. **Inovação e Sustentabilidade: novos modelos e proposições**. Revista de Administração de Empresas. Rio de Janeiro: FGV. 2010. p. 146-154.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70. 2002. p. 254.

BARNEY, J. **Firm resources and sustained competitive advantage**. V.17, n.1. [S.l.]: Journal of Management. 1991. p. 99-120.

BARREYRE, P.-Y.; LAURENT, G. **Stratégie d'innovation dans les M.P.I.** [S.l.]: Hommes et techniques in Suresnes. 1975. p. 227.

BARRINGER, B.; JONES, F.; NEUBAUM, D. **A quantitative content analysis of the characteristics of rapidgrowth, firms and their founder**. V.20. [S.l.]: Journal of Business Venturing. 2005. p. 663-687.

BARROS, R. A.; ANDRADE, E.O.; VASCONCELOS, A.C.F.; CANDIDO, G. **Práticas de Sustentabilidade empresarial no APL calçadista de Campina Grande – PB: um estudo de caso**. V.06, No. 01. Ponta Grossa: Revista Gestão Industrial. 2010. p. 157-177.

BELL, M.; PAVITT, K. **Technological Accumulation and industrial growth: contrast between developed and developing countries**. V. 2 (1). [S.l.]: Industrial and Corporate Change. 1993. p. 157-210.

BERG, B. L. **Qualitative Research Methods for Social Sciences**. 1a.ed. [S.l.]: Ed. Pearson. 1989. p. 322.

BITENCOURT, C.; BARBOSA, A. C. Q. **A gestão por competências**. In: Bittencourt, C. editor. *Gestão contemporânea de pessoas*. Porto Alegre - RS: Bookman. 2004. p. 328.

BLACKBURN, W. R. **The Sustainability Handbook: The Complete Management Guide to Achieving Social, Economic and Environmental Responsibility**. Washington, DC: ELI Press. 2007.

BNDES - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro--Oeste do Brasil**.

http://www.bndes.gov.br/siteBNDES/bndes/bndes_pt/institucional/Ap. Brasília: [s.n.]. 2011. p. 14.

BNDES - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL; CNI - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA ; SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Pesquisa de gestão ambiental na pequena industria brasileira**. Brasília: [s.n.]. 1998.

BONN, I.; FISCHER, J. **Sustainability**: the missing ingredient in strategy. Vol. 32, iss: 1. [S.l.]: Journal of Business Strategy. 2011. p. 5-14.

BORCH, K. **Emerging technologies in favor of sustainable agriculture**. V.39,(9),1. [S.l.]: Futures. 2007. p. 1045-1066.

BOS-BROUWERS, H. E. J. **Corporate sustainability and innovation in SMEs**: evidence of themes and activities in practice. [S.l.]: Business Strategy and the Environment. 2009. p. 18.

BREWER, J.; HUNTER, A. **Foundations of Multimethod Research**: synthesizing styles. [S.l.]: Thousand OAKS: Sage. 2006.

BRITTO, J. **Redes empresariais**: elementos estruturais e conformação interna. In: Duarte, F.; Squandt, C.; Souza, Q. (Org.). Tempo das redes. São Paulo: Perspectiva. 2008. p. 97-131.

BRYMAN, A. **Research Methods and Organization Studies**. London : Routledge. 1989. p. 182.

BURGELMAN, R. A.; CHRISTENSEN, C. M.; WHEELWRIGHT, S. **Strategic Management of technology and inovation**. 5a.,ed. São Paulo: Mcgraw-Hill. 2008. p. 587.

CALLADO, A. L. C. **O Modelo de mensuração de sustentabilidade empresarial**: uma aplicação em vinícolas localizadas na Serra Gaucha. Tese (Doutorado) - UFRGS. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010. p. 216.

CAMPBELL, J. **Why would corporations behave in socially responsible ways? An institucional of corporate social responsibility**. Academy of Management Review, 32 (3). NY: [s.n.]. 2007. p. 646-967.

CAMPOS, A. C.; TRINTIN, J. G.; VIDIGAL, V. G. **Evolução dos Arranjos Produtivos Locais (APL) de confecção no Estado do Paraná de 1995 A 2006**. VII ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais. São Paulo: [s.n.]. 2009.

CÂNDIDO, G. A. **A aplicação das dimensões do desenvolvimento sustentável e os níveis da competitividade sistêmica**: um estudo comparativo entre regiões produtoras de calçados no Brasil. Relatório de Tese Titular em Administração Geral. Campina Grande: Editora - Universidade Federal de Cambina Grande. 2004. p. 220.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix. 2006.

CARVALHO, A. P.; BARBIERI, J. C. **Innovation for Sustainability: overcoming the productivity of the sugar-and-ethanol industry's conventional system.** V.5, N.4. Santiago: Journal of Technology Management & Innovation. 2010. p. 83-94.

CASSIOLATO, J. E. **Glossário de arranjos produtivos e sistemas inovativos locais.** <http://www.ie.ufrj.br/redesist/P2/textos/NT27.PDF>>. Acesso em: 20 nov.2012. Rio de Janeiro: SEBRAE. 2003.

CASSIOLATO, J. E.; CAMPOS, R. R.; STALLIVIERI, F. **Processos de aprendizagem e inovação em setores tradicionais: os arranjos produtivos locais de confecções no Brasil.** V.7, No.3. Brasília: Revista de Economia. 2007. p. 477-502.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Innovation systems and local productive arrangements: new strategies to promote the generation, acquisition and diffusion of knowledge.** Vol.7, N.2 - a special issue of Innovation:Management, Policy & Practice. [S.l.]: Innovation and Economic Development. 2005.

CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M. **Arranjos e sistemas produtivos locais no Brasil.** Rio de Janeiro: REDESIST. 2003. p. Acesso em 2 dez. 2012.

CASTRO, M.; BULGACOV, S.; HOFFMANN, V. E. **Relacionamentos interorganizacionais e resultados: estudo em uma rede de cooperação horizontal da região Centro Sul do Paraná.** V.15, n.1, art.2. [S.l.]: Revista de Administração Contemporânea - RAC. jan./fev. 2011. p. 25-46.

CHANDLER, A. **Strategy and Structure.** MA. Cambridge: MIT Press. 1962.

CHESBROUGH, H. **Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation.** Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation. Oxford: Oxford University Press. 2006.

CHESBROUGH, H. W. **The era of open innovation.** V.44, n. 3. [S.l.]: MIT Sloan Management Review. 2003. p. 35-41.

CHESBROUGH, H. W.; LIM, K.; RUAN, Y. **Open Innovation and Patterns of R&D Competition. Intellectual Property Research.** No.12.07. [S.l.]: Institute of Australia Working Paper. 2007.

CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. **Open Innovation: Researching a New Paradigm.** Oxford: Oxford University Press. 2006.

CHRISTENSEN, C. M.; BAUMANN, H.; RUGGLES, R.; SADTLER, T.M. **Disruptive innovation for social change.** Vol. 84. Boston: Harvard Business Review. 2006. p. 94-101.

CHRISTENSEN, C. M.; OVERDORF, M. **Meeting the challenge of disruptive change.** V.78. Boston: Harvard Business Review. 2000. p. 66-76.

CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E. **O Crescimento pela Inovação - como crescer de forma sustentada e reinventar o sucesso.** Rio de Janeiro: Campus - Elsevier. 2003. p. 336.

CHRISTENSEN, J. F.; OLESEN, M. H.; KJÆR, J. S. **The industrial dynamics of Open Innovation—Evidence from the transformation of consumer electronics**. 34. [S.l.]: Research Policy. 2005. p. 1533-1549.

CLARO, P. D. O.; AMANCIO, R.; CLARO, D. P. **Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações**. RAUSP. Vol.43, n.4. São Paulo: Revista de Administração da Universidade de São Paulo. 2008. p. 289-300.

CMMAD - COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas. 1988.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. Trad. Lucia Simonini. 2a. ed. Porto Alegre: Bookman. 2005. p. 349.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em Administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman. 2003.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. **Estudo da competitividade da industria brasileira**. 3 ed. Campinas: Papirus. 1994. p. 342.

CRESWELL, J. W. **Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions**. Thousand Oaks. [S.l.]: Sage Publications. 1998.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa - métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman/ARTMED - SAGE. 2010. p. 296.

CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. **A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature**. V. 47; n.6. [S.l.]: Journal of Management Studies. 2010. p. 1154-1191.

DAHLANDER, L.; GANN, D. M. **How open is innovation?** V.39, 6. [S.l.]: Research Policy. 2010. p. 699-709.

DAVENPORT, K. **Corporate Citizenship: A Stakeholder Approach for Defining Corporate Social Performance and Identifying Measures for Assessing it'**. Business and Society, V.39 (2). Nashville: [s.n.]. 2000. p. 210-219.

DELLAGNELO, E. H. L.; SILVA, R. C. **Análise de conteúdo e sua aplicação em pesquisa na administração**. in: Vieira, M.M.F.; Zouain, D.M. - Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática. São Paulo: Ed. FGV. 2005. p. 234-253.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman. 2006. p. 278.

DIMAGGIO, P. J.; POWEL, W. W. **Jaula de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais**. in: Teoria das Organizações -

Coordenadorres Caldas, M.P.; Botero, C.O. São Paulo: FGV/RAE/Ed. Atlas. 2007. p. 117-142.

DIMAGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organization fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983.

DODGSON, M. **Learning trust and inter-firm technological linkages**: some theoretical associations.. In: COOMB, R. et. al. Technological collaboration: the dynamics of cooperation in industrial innovation. [S.l.]: Cheltenham: Edward Elgar. 1996. p. 54-75.

DRUCKER, P. F. **Os desafios gerenciais para o séc. XXI**. 1.ed. São Paulo: Pioneira. 1999.

DUARTE, V.; SARKAR, S. **Separating the wheat from the chaff – a taxonomy of open innovation**. V.14, n.4. [S.l.]: European Journal of Innovation Management. 2011. p. 435-459.

DUTRA, I. D. S. **Redes empresariais de negócios orientadas por estratégia definida pela governança supra-empresa**: estudo e metodologia de avaliação dos atributos componentes e respectivas influencias sobre o poder de competitividade. Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo: [s.n.]. 2009. p. 278.

DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. **Beyond the business case for corporate Sustainability**. Business Strategy and the Environment v.11. Paris: INSEAD. 2002. p. 130-141.

EISENHARDT, K. M.; BROWN, S. Theory building from cases: opportunities and challenges. **Academy of Management Journal**, v. 50, n. 1, p. 26-32, 2007.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EISENHARDT, K.; BROWN, S. **Competing on the Edge**. Boston: Harvard Business School Press. 1998.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks**: the triple bottom line of 21 st century business. Oxford: Capstone Publishing Limited. 1999.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. 1a. edição. ed. São paulo: Makron Books, 2001.

EUROSTAT. **Innovation in Europe**: Results for the EU, Iceland and Norway. Luxembourg: European Commission. [S.l.]: [s.n.]. 2004. p. 298.

FACHIN, O. **Fundamentos da metodologia**. 3a. Edição. São Paulo: Atlas. 1993. p. 212.

FEITOSA, M. G. G.; SILVA, F. F.; AGUIAR, V. D. S. M. **Uma Reflexão sobre as Relações de Parceria no APL de Confecções do Agreste**. V.13, N. 4. São Paulo: RAM - Revista Adm. Mackenzie. Jul./Ago. 2012. p. 206-235.

FERREIRA JUNIOR, I.; TEIXEIRA, R. M. **Redes de pequenas empresas: a aplicação de uma tipologia em uma rede de supermercados.** v.8, n.3. São Paulo: Revista de Administração Mackenzie. 2007. p. 128-152.

FICHTER, K. **Innovation communities: the role of networks of promoters in open innovation.** V.39, n.4. [S.l.]: R&D Management. 2009. p. 357-371.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS.** 2 ed. Trad. Lori Viali. Porto Alegre: Artmed. 2009. p. 688.

FIEP - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ. **Informações de Aglomerados no Estado do Paraná.**
<http://www.fiepr.org.br/FreeComponent9437content68759.shtml>, - Acesso 16-10-2012.
 Curitiba: [s.n.]. 2012. p. 22.

FIESP - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Pesquisa FIESP de inovação tecnológica.** acesso em 14-02-2012.
<http://www.fiesp.com.br/tecnologia/pesquisas.aspx>. acesso em 14-02-2012. São Paulo: FIESP. 2005.

FIGUEIREDO, P. N. **Capacidade Tecnológica e Inovação em Organizações de Serviços Intensivos em Conhecimento: evidências de institutos de pesquisa em Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) no Brasil.** V.5, n.2. Campinas: Revista Brasileira de Inovação - RBI. 2006. p. 403-454.

FISCHER, R. M.; COMINI, G. **Desenvolvimento sustentável - da responsabilidade de empreendedorismo.** v.47, n.3. São Paulo: Revista de Administração da Universidade de São Paulo - RAUSP. 2012. p. 363-369.

FORSMAN, H. **Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors.** V.40. [S.l.]: Research Policy. 2011. p. 739-750.

FREEMAN, R. E. **Strategic management: a stakeholder approach.** Massachusetts: Pitman. 1984.

FURLANETTO, E. L.; CANDIDO, G. A.; MARTIN, M. F. **Sustentabilidade em Arranjos Produtivos Locais: uma proposta metodológica de Análise.** v.1, No.9. [S.l.]: PROPAD - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional. 2011. p. 195-225.

GALBRAITH, J. R.; KAZANJIAN, K. **Strategy implementation: structure, systems and process.** St. Paul: West Publisher. 1986.

GASSE, Y.; CARRIER, C. **Gérer la croissance de sa PME.** Les éditions de l'entrepreneur. Montréal: [s.n.]. 1992.

GASSMANN, O.; ENKEL, E. **Open Innovation: Extern \hebeleffekte in der Innovation erzielen.** In Zeitschrift Führung + Organisation, Nr.3. [S.l.]: [s.n.]. 2006. p. 132-138.

GIL, A. C. **Pesquisa Social**. 3a. ed. São Paulo: Atlas. 1999. p. 175.

GONÇALVES, S. A.; FONSECA, V. S.; AUGUSTO, P. O. M. **Delimitação das fronteiras dos campos organizacionais**: pressupostos e proposições acerca da interpretação, ambiente técnico e institucional e o contínuo coesão-fluidez. XXXIV Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro: [s.n.]. 2010.

GRAMIGNA, M. R. **Modelo de competências e gestão de talentos**. 2 ed.. São Paulo: Makron Books. 2001. p. 285.

GRANOVETTER, M. **Economic action and social structure**: the problem of embeddedness. v.91, n.3. Chicago: American Journal of Sociology. 1985. p. 481-510.

GRANOVETTER, M. S.; SWEDBERG, R. **The Sociology of Economic Life**. 1a. Ed. [S.l.]: Westview Press. 2001. p. 536.

GREEN, S. A.; BABB, M.; ALPASLAN, C. M. **Institutional Field Dynamics and Competition Between Institutional Logics**: the role of rethoric in the evolving control of the modern corporation. V.22, n.1. [S.l.]: Management Communication Quarterly. 2008. p. 40-73.

GREENWOOD, M. **Stakeholder Engagement**: Beyond the Myth of Corporate Responsibility. Journal of Business Ethics, Vol.74. [S.l.]: [s.n.]. 2007. p. 315-327.

GRI.GLOBAL REPORTING INITIATIVE. Disponível em. Acesso em: 10 set. 2011. [S.l.]: [s.n.]. 2006.

GRIFFIN, J. **Como conquistar e manter o cliente fiel**. 2a. edição. São Paulo: Futura. 1998. p. 246.

GRIX, J. **Introducing students to the generic terminology of social research**. Political Studies Association v.22, n3. [S.l.]: [s.n.]. 2002. p. 175-186.

HABISCH, A.; PATELLI, L.; PEDRINI, M.; SCHARTZ, C. **Different Talks with Different Folks**: A Comparative Survey of Stakeholder Dialog in Germany, Italy, and the U.S. [S.l.]: Journal of Business Ethics. 2011. p. 381-404.

HABISCH, A.; WEGNER, M. **Germany - Overcoming the Heritage of Corporatism**. in: A. Habisch, J. Jonker, M. Wegner and R. Schmidpeter (eds). Heidelberg: Corporate Social Responsibility Across Europe. 2005.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. **Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração**. Tradução Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman. 2005a. p. 471.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. **Análise multivariada de dados**. 5a. ed. Tradução Adonia Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. Porto Alegre: Bookman. 2005b. p. 593.

HAIR JR, J. F. ; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SAMOUEL, P. **Multivariate data analysis**. Upper Sadle River: Prentice Hall. 1998.

HAKANSSON, H.; SNEHOTA, I. **No business is an island**: the network concept of business strategy. v.5, n.3. Stockholm: Scandinavian Journal of Management. Sept. 1989. p. 187-200.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo Futuro**. 9 ed. São Paulo: Campus. 1995.

HANSEN, E. G.; BULLINGER, A. C.; REICHWALD, R. **Innovation Contests for Sustainability-Oriented Product Innovation Findings from a Worldwide Shoe Innovation Contest**. Scharnhorststr. 1 / D-21335 Lüneburg. Lüneburg: Centrum für Nachhaltigkeitsmanagement (CNM) - Leuphana Universität. 2011. p. 33.

HANSEN, E. G.; GROSSE-DUNKER, F.; REICHWALD, R. **Sustainability Innovation Cube - A framework to Evaluate Sustainability of product Innovations**. XX ISPIM Conference. Vienna: [s.n.]. 2009. p. 20.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. **Criando Valor Sustentável**. V.3, n.2 - maio/jul.. São Paulo: RAE Executivo, FGV. 2004. p. 65-79.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. **O Capitalismo na encruzilhada**. Título original: Capitalism at the crossroads. Porto Alegre: Prentice Hall. 2006.

HILKE, E.; BOS-BROUWERS, J. **Corporate Sustainability and Innovation in SMEs: Evidence of Themes and Activities in Practice**. V.19. issue 7. [S.l.]: Business Strategy and the Environment. 2010. p. 417-435.

HOFFMANN, V. E. **Redes de empresas**: uma proposta para sua classificação. XXVIII Encontro Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração. Curitiba: ANPAD. 2004. p. Anais.

HOPKINS, M. S. **8 reasons sustainability will change management (that yuo never thought of)**. Sloan Mangement Review. [S.l.]: Fall, 51(1). 2009a. p. 27-30.

HOPKINS, M. S. **What executives don't get about sustainability (and further notes on the profit motive)**. Sloan Management Review. Boston: Fall, 51 (1). 2009b. p. 35-40.

HUANG, J. Y.; LEE, G. G.; CHOU, T. C. **Imitative innovation strategies**: Understanding resource management of competent followers. V.48, No.6. Taiwan: Management Decision. 2010. p. 952-975.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Inovação Tecnológica**. Disponível em [<http://www.pintec.ibge.gov.br>]. Acesso em 29/08/2011. Rio de Janeiro: [s.n.]. 2002. p. 104.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Noticias**. Disponível em [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2093&id]

_pagina=1&titulo=Em-2011,-PIB-cresce-2,7%-etotaliza-R\$-4,143-trilhoes]. Acesso 25-09-2012. [S.l.]: [s.n.]. 2012b.

IPARDES - INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Arranjos produtivos locais do Estado do Paraná:** identificação, caracterização e construção de tipologia. Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Curitiba: [s.n.]. 2006.

IPIRANGA, A. S. R. **Os arranjos e sistemas produtivos territoriais entre aprendizagem, inovação e cultura.** In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - ENAPAD, 30. Salvador: Anais. 2006. p. 1 CD-ROOM.

ITS - INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. **Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social.** In: DE PAULO, A. et al. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fund. banco do Brasil. 2004.

JACOBS, M. **Sustainable development:** from broad rhetoric to local reality. CONFERENCE FROM AGENDA 21, Document n.493, 1 Dec. 1994. Cheshire: Cheshire Coutry Council. 1995.

JAMALI, D. **Insights into the triple bottom line integration from a learning organization perspective.** V.12, n.6. New York: Business Process management Journal. 2006. p. 809-821.

JENSEN, M. B. **Codification and modes of innovation.** In: Druid's Summer Conference on Industrial dynamics, Innovation and Development, 2004. Elsinore: [s.n.]. 2004. p. Disponível em:. Acesso em: 31 ago, 2011.

KACHBA, Y. R.; FERREIRA, M. G. G. F.; HATAKEYAMA, K. **Índices de Ações inovativas em APL's:** foco para a gestão de desenvolvimento de produto cooperativo de moda. XXX- ENEGEP (Encontro Nacional de Engenharia da Produção). São Carlos: [s.n.]. 12 a 15 de outubro de 2010. p. Anais.

KEMP, R.; ARUNDEL, A. **Survey indicators for environmental innovation. Indicators and Data for European Analysis – IDEA.** <http://www.step.no/old/Projectarea/IDEA/Idea8.pdf> [Accessed october 15, 2011]. [S.l.]: [s.n.]. 1998.

KEMP, R.; SMITH, K.; BECHER, G. **How should we study the relationship between environmental regulation and innovation?** In: European Commission JRC-IPTS and Enterprise DG. The impact of EU regulation on innovation of European Industry. [S.l.]: Disponível em:. Acesso em: 04/08/2011. 2000. p. 112.

KERLINGER, F. N. **Metodologia de pesquisa em ciências sociais:** um tratamento conceitual. São Paulo: EPU. 1980.

KNEIPP, J. M.; BARBIERI, L.A.; GOMES, C.M.; MENEZES, U.G. **Gestão da Inovação para o Desenvolvimento Sustentável:** comportamento e reflexões sobre a Indústria Química. V.8, N.4. São Paulo: Revista de Administração e Inovação. 2011. p. 88-116.

KRUGLIANSKAS, I. **Tornando a pequena e a média empresa competitiva**. São Paulo: Instituto de Estudos gerenciais e Editora. 1996. p. 235.

KRUGLIANSKAS, I.; GIOVANINI, F. **Organização Eficaz**. 2a. Ed. São Paulo: Nobel. 2004. p. 238.

KRUGLIANSKAS, I.; GOMES, C. M. **A influencia do porte no comportamento inovador da empresa**. V.6, n.2. São Paulo: Revista de Administração da Inovação - RAI. 2009. p. 05-27.

KRUGLIANSKAS, I.; GOMES, C. M. **Estratégias de inovação para o desenvolvimento sustentável: uma análise do impacto no processo de internacionalização e na competitividade empresarial**. In: XXXV Encontro da ANPAD. Anais eletronicos. Rio de Janeiro: ANPAD, 1 CD-ROM. 2011.

KÜHL, M. R. **Interdependencia entre a colaboração para a Inovação e desempenho sustentável na Industria Brasileira de eletroeletronicos**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Estratégia e Organizações, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba: [s.n.]. 2012. p. 232.

KÜHL, M. R.; CUNHA, J. C. **Obstáculos à implementação de inovações no Brasil: como diferentes empresas percebem a sua importância**. BBR - Brazilian Business Review - v.10, n.2. Vitória: BBR. 2013. p. 1-25.

LASTRES, H. M.; CASSIOLATO, J. E. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**: Rede de pesquisa em sistemas produtivos e inovativos locais. Disponível em: Acesso em: 27 mar. 2011. Rio de Janeiro: [s.n.]. 2003.

LEMO, C. **Inovação em arranjos e sistemas de MPME**. In: Lastres et. al. (orgs). Proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas. Nota Técnica 1.3. Rio de Janeiro: Instituto de Economia UFRJ. 2001.

LÉON-SORIANO, R.; CHALMETA, R.; MUNÕZ, M. J. **Methodology to determine CSR information requirements and efficient indicators for a successful disclosure**. Proceeding of Management International Conference, Portoroz. Slovenia: [s.n.]. 2007.

LÉON-SORIANO, R.; MUNÕZ-TORRES, M. J.; CHALMETA-ROSALEN, R. **Methodology for sustainability strategic planning and management**. V.110, N:2. [S.l.]: INDUSTRIAL MANAGEMENT & DATA SYSTEMS. 2010. p. 249-268.

LEVINE, D. M.; STEPHAN, D.; KREHBIEL, T.C.; BERENSON, M.L. **Estatística - Teoria e Aplicações usando o Microsoft Excel em Português**. Trad. Eduardo B. Curtolo e Tereza C. P. de Souza. 3a. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2006.

LUNDVALL, B.; JOHNSON, B. **The Learning Economy**. V.1, No.2. [S.l.]: Journal of Industry Studies. 1994. p. 23-42.

LYNCH, P.; WALSH, M.; HARRINGTON, D. **Defining and dimensionalizing organization innovativeness**. Proceeding of the Internacional CHRIE Conference-Refereed Track. San Juan, PR, USA: [s.n.]. 2010.

LYRA, M. G.; GOMES, R. C.; JACOVINE, A. G. **O Papel dos Stakeholders na Sustentabilidade da Empresa: Contribuições para Construção de um Modelo de Análise**. RAC, v.13, Edição Especial, art.3. Curitiba: Revista de Administração Contemporânea. junho 2009. p. 39-52.

MAÇANEIRO, M. B. **Fatores Contextuais e as Estratégias de EcoInovação em empresas industriais brasileiras do setor de celulose, papel e produtos de papel**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Estratégia e Organizações, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba : [s.n.]. 2012. p. 238.

MAÇANEIRO, M. B.; CUNHA, S. K. **Eco-Inovação: um Quadro de Referência para Pesquisas Futuras**. XXVI Simpósio de Gestão da inovação tecnológica. Vitória/ES: ANPAD - Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração. 2010. p. Anais 1 CD.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; GUARIDO FILHO, E.R.; NASCIMENTO, M.R.; OLIVEIRA, P.T. **Institucionalização da mudança na sociedade brasileira: o papel do formalismo**. Organizações, instituições e poder no Brasil. Rio de Janeiro: FGV. 2003. p. 177-202.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; FONSECA, V. S.; CRUBELLATE, J. M. **Unlocking institutionalization process: insights for an institutionalizing approach**. V.2, n.1. Curitiba: BAR - Brazilian Administration Review. 2005. p. 1-20.

MALERBA, F. **Learning by firms and incremental technical change**. V.102, No. 413. London: The Economic Journal. 1992. p. 845-859.

MALHOTRA, N. K. **Marketing research: an applied orientation**. Upper Saddle River. [S.l.]: Prentice-Hall. 2001.

MAON, F.; LINDGREEN, A.; SWAEN, V. **Organizational Stages and Cultural Phases: A Critical Review and a Consolidative Model of Corporate Social Responsibility Development**. V.12 - n.1. [S.l.]: International Journal of Management Reviews. 2010. p. 20-38.

MARINS, L. M.; ZAWISLAK, P. A. **O desempenho inovativo de sete Firms Brasileiras**. In: XXXV ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Rio de Janeiro: EnANPAD. 2010. p. Anais eletrônico.

MAROCO, J.. **Análise estatística com utilização do SPSS**. 2. ed. Lisboa: Silabo. 2003.

MARQUIS, C.; GLYNN, M. A.; DAVIS, G. F. **Community Isomorphism and corporate Social Action**. Vol. 32, No.3. Stanford: Academy of Management Review. 2007. p. 925-945.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia:** tratado introdutório. Vol. I. São Paulo: Abril Cultura. 1982. p. 231-238.

MARTIN, N.; RICE, J. **Analysing emission intensive firms as regulatory stakeholders:** a role for adaptable business. Business Strategy and the Environment. Business Strategy and the Environment, Vol. 19, 1 issue. [S.l.]: Willey - On Line Library. 2010. p. 64-75.

MATHAISEL, D. F. X.; COMM, C. L. **A Strategy for Enterprise Sustainability.** Vol.17 - Num.1. Cambridge: The Business Review. 2011.

MATITZ, Q. R. S.; BULGACOV, S. **O Conceito Desempenho em Estudos Organizacionais e Estratégia: um Modelo de Análise Multidimensional.** V. 15, n.4, art.2. Curitiba: Revista de Administração Contemporânea - RAC. jul./Ago. 2011. p. 580-607

MDIC - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA E DO COMÉRCIO EXTERIOR. **Plano de Ações do setor de Indústrias de Transformação.** <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/> - acesso em, 14-12-2012. Brasília: [s.n.]. 2012. p. 23.

MDIC. - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Levantamento Institucional de APL.** Disponível em:. Acesso em: 10 abr. 2012. Brasília: [s.n.]. 2009.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J. **Beyond the limits:** confronting global collapse, envisioning a sustainable future. Londres: Chelsea Green Publishing. 1992.

MEBRATU, D. **Sustainability and sustainable development:** historical and conceptual review. V.18. [S.l.]: Environ Impact Asses Rev. 1998. p. 493-520.

MENDONÇA, F. M.; TEIXEIRA, M.P. dos R.; BERNARDO, D.C.R; FONSECA NETO, H. **Condicionantes territoriais para a formação, desenvolvimento e estruturação de Arranjos Produtivos Locais.** v.9, n.3. São Paulo: RAI - Revista de Administração e Inovação. jul/set.2012. p. 231-256.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. **Organizations:** new concepts for new forms. V.28, n.3. California Management Review: Los Angeles. 1986. p. 62-73.

MINGFANG, L.; YE, L. R. **Information technology and firm performance:** linking with environmental, strategic and managerial contexts. V.35 ; No.1. [S.l.]: Information & Management. 1999. p. 43-51.

MINTZBERG, H. **Criando Organizações eficazes:** estruturas em cinco configurações. 1.ed. São Paulo: Atlas. 1995.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de Estratégias.** 1a. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora. 2000.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O processo da estratégia**. 3a. edição. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora. 1998.

MOORE, D.; McCABE, G.; DUCKWORTH, W.; SCLOVE, S. **A prática da estatística empresarial: como usar dados para tomar decisões**. Trad. Luís A. Fajardo. Rev. Ana Maria L. de Farias. Rio de Janeiro: LTC. 2006.

MORGAN, G. **Paradigms, metaphors, and puzzle solving in organization theory**. v. 25, n.4. Cornell: Administrative Science Quarterly. 1980. p. 605-622.

MORGAN, G. **Imagens da Organização**. 1 ed. São Paulo: Atlas. 1996.

MORGAN, G. **Paradigmas, metáforas e resolução de quebra-cabeças na teoria das organizações**. in: Teoria das Organizações - Coordenadores Caldas, M.P.; Botero, C.O. São Paulo: Atlas - FGV - RAE Publicações. 2007. p. 12-33.

MÜLLER, C.A.S.; OLIVEIRA, M.B.; RIVA, F.R.; SOUZA FILHO, T. A.; BERNARDES-DE-SOUZA, D.; PAES-DE-SOUZA, M. **Dimensão da inovação em arranjos produtivos locais**. In: XXXII ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Rio de Janeiro: EnANPAD. 2008. p. Anais Eletrônicos.

MUNCK, L.; MUSSETTI, M. M.; SOUZA, R. B. D. **Sustentabilidade Organizacional: A Proposição de uma Framework Representativa do Agir competente para seu Acontecimento**. XXXV - Encontro Nacional da Associação de Pós-graduação em Administração. Rio de Janeiro: Anais da XXXV ENANPAD. 2011.

MUNCK, L.; SOUZA, R. B. D. **Aspectos destacáveis de Da Responsabilidade Social Empresarial ao Desenvolvimento Sustentável: A Proposição de uma Hierarquização Conceitual**. XIII - Seminários de Administração da USP. São Paulo: Anais XIII - SEMEAD. 2010.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Reviews of Regional Innovation Competitive Regional Clusters**. NATIONAL POLICY APPROACHES. [S.l.]: [s.n.]. 2007. p. 354.

OCDE, ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Sustainable Development: critical issues**. Disponível em [http://www.oecd.org/dataoecd/29/9/1890501.pdf]. Acesso em 13/11/2011. [S.l.]: [s.n.]. 2001. p. 8.

OCDE, ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo. Diretrizes Sobre Inovação**. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf>. Acesso em 19 de abril de 2010. [S.l.]: [s.n.]. 2005. p. 184.

OLIVEIRA, M. A.; CÂMARA, M. R. G.; BAPTISTA, J. R. V. **O setor têxtil-confecções do Paraná e seus segmentos regionais especializados: 2000-2004**. V.33, No.1. Curitiba: Revista de Economia. 2007. p. 83-115.

OLIVEIRA, M. F.; TORKOMIAN, A. L. V. **Aprendizagem Inovação em Pequenas Empresas Inseridas em Aglomerações Produtivas**. 5 ème colloque de l'IFBAE. Grenoble: [s.n.]. 2009.

OSORIO, L. A. R.; LOBATO, M. O.; CASTILLO, X. A. **Debates on sustainable development: towards a holistic view of reality**. V.7,. New York: Environment, Development and Sustainability. 2005. p. 501-518.

OSTER, G. **Characteristics of emergent innovation**. V.29, n:6. [S.l.]: Journal of Management Development. 2010. p. 565-574.

PADILHA, M. L. **Indicadores de desenvolvimento sustentável para o setor têxtil**. (Tese de Doutorado). Unidade Faculdade de Saúde Pública (FSP) - USP. São Paulo: [s.n.]. 2009. p. Disponível em [<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-09042009-115825/pt-br.php>]. Acesso em 15/01/2012.

PASSET, R. **L'economique et le vivant**. Paris: Economica. 1996.

PAVITT, K. **Patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory**. V.23 (6). [S.l.]: Research Policy. 1984. p. 343-373.

PEDROSO, M. N. M. A.; SOUZA, V. M.; DA SILVA FILHO, J. C. L. **Análise das Dimensões Institucionais e da Inovação no APL de Cerâmica Vermelhas de Russas - CE**. XIV Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais - SIMPOI 2011. São Paulo: FGV - EASP. 2011.

PELISSARI, A. S.; GONZALES, I. V. D.; VANALLE, R. M. **Competências gerenciais - um estudo em pequenas empresas de confecções**. Edição 68, v.17, n.1. Porto Alegre: Read UFRGS. 2011. p. 149-180.

PETRINI, M.; POZZEBON, M. **Integrating Sustainability into Business Practices: Learning from Brazilian Firms**. V.7, n.4, art.3. Curitiba: Brazilian Administration Review. 2010. p. 362-378.

PMC - PREFEITURA MUNICIPAL DE CIANORTE. **Informações cadastrais de Industrias de Cianorte**. cianorte.pr.gov.br/secretaria.php?codigo=10&nome=SECRETARIA+MUNICIPAL+DE+INDUSTRIA%2C+COMERCIO%2C+SERVICOS - acesso 14-12-2012. Cianorte: [s.n.]. 2012. p. 22.

PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva**. 5a. ed. São Paulo: Campus. 1989.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 9a. ed. São Paulo: Campus. 1991.

PORTER, M. E. **A Vantagem competitiva das Nações**. 6a. ed. Rio de Janeiro: Campus. 1993. p. p.897.

PORTER, M. E. **Clusters and the new economics of competition**. V.76, n.6. [S.l.]: Harvard Business Review. 1998. p. 77-90.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. **Strategy and society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility**. 84. Boston: Harvard Business Review. 2006. p. 78-92.

PORTER, M.; VAN DER LINDE, C. **Green and competitive: ending the stalemate**. v.73, n.5. [S.l.]: Harvard Business Review. 1995. p. 120-129.

PRAHALAD, C. K.; NIDUMOLU, R.; RANGASWAMI, M. R. **Why sustainability is now the key drivers of innovation**. september. [S.l.]: Harvard Business Review. 2009. p. 16.

QUANDT, C. O. **Redes de cooperação e inovação localizada - estudo de caso de um arranjo produtivo local**. v.9,n.1. São Paulo: RAI - Revista de Administração e Inovação. jan./mar. 2012. p. 141-166.

RAMOS, A. G. **A Nova Ciencia das Organizações**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas. 1981.

REDESIST - REDE DE PESQUISA EM SISTEMAS E ARRANJOS PRODUTIVOS E INOVATIVOS LOCAIS. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**. www.redesist.ie.ufrj.br. Rio de Janeiro: [s.n.]. 2005.

REEVES, M. ; GOH, E.; KIRON, D.; KRUSCHWITZ,N. **A Inovação movida pelo socioambiental**. MIT Sloan Management Review - Tribune Media Services International. São Paulo: HSM Management - Ed.98, ano 17, n.3. 2013. p. 124-128.

RENNIGS, K. **Towards a Theory and Policy of Eco-Innovation – Neoclassical and (Co-) Evolutionary Perspectives**. Discussion Paper No. 98 - 24. [S.l.]: Mannheim, Centre for European Economic Research (ZEW). 1998. p. Disponível em: Acesso em: 12 dez. 2011.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 2a. edição. São Paulo: Atlas. 1999. p. 234.

ROCHA, J. D.; BURSZTYN, M. **Território, Saberes Locais e Sustentabilidade - A Busca do Desenvolvimento via Arranjos Produtivos Locais**. III ANPPAS - Associação nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Brasília: [s.n.]. 2006. p. Anais.

RODRIGUES, A. M. **Cluster e competitividade: uma análise da concentração de micro e pequenas empresas de alimentos no município de Marília/SP**. Tese (Doutorado em Engenharia mecanica). São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos/Universidade de São paulo. 2003. p. 191.

ROTHWELL, R. **Development towards the fifth generation model of innovation**. V.1, n.4. [S.l.]: Technology Analisis and Strategic Management. 1992. p. 73-75.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice. 1986.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. Trad. Magda Lopes. São Paulo: Studio Nobel. 1993.

SACHS, I.; VIEIRA, P. F. **Rumo à ecosocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo : Cortez. 2007.

SAMPIERI, R. E. **Metodologia de pesquisa**. 3 ed. - Título original: Metodologia de la Investigación - 2003. São Paulo: McGraw. 2006. p. 230.

SANBERG, M. **Lamarckian vs Darwinian evolution of IT in Swedish public and private organizations**: some preliminary results from a web questionnaire survey. European Association for Evolutionary Political Economy (EAEPE) Conference. Prague: [s.n.]. 1999.

SANDBERG, M. **The evolution of IT innovations in Swedish organizations**: a Darwinian critique of 'Lamarckian' institutional economics. V. 17, No.1. [S.l.]: Journal of Evolutionary Economics. 2007. p. 1-23.

SAVAGE, G.; NIX, T.; WHITEHEAD, C.; BLAIR, J. **Strategies for assessing and managing organizational stakeholders**. Academy of Management Executive, 5 (2). [S.l.]: [s.n.]. 1991. p. 61-75.

SAVITZ, A. W.; WEBER, K. **The triple bottom line**: how today's best-run companies are achieving economic, social, and environmental success - and how you can too. San Francisco: Jossey-Bass. 2006.

SAVITZ, A. W.; WEBER, K. **A Empresa sustentável - o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental**. São Paulo: Elsevier. 2007. p. 287.

SCANDELARI, V. R. N. **Inovação e Sustentabilidade**: Ambidestralidade e Desempenho Sustentável na Indústria Eletroeletrônica. Tese de Doutorado - Universidade Federal do Paraná. Curitiba: [s.n.]. 2011. p. 359.

SCANDELARI, V. R. N.; CUNHA, J. C. **Ambidestralidade e desempenho socioambiental de empresas do setor eletroeletrônico**. v. 53, n.2. São Paulo: Revista de Administração de Empresas - FGV. 2013. p. 183-198.

SCHMITZ, H. **Eficiência coletiva**: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. V.18, No. 2. Porto Alegre: Ensaio FEE. 1997. p. 164-200.

SCHROLL, A. **Empirical Evaluation of the Open Innovation Approach - Linking Firm, Market and Leader Characteristics to Open Innovation Adoption**. ISPIM Conference. Viena - Austria: [s.n.]. 2009.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico. Trad. Maria S. Possas. São Paulo: Nova Cultural. 1997. p. 238.

SCHUMPETER, J. A. **Development**. v.43, n.1. [S.l.]: Journal of Economic Literature. 2005. p. 108-120.

SEBRAE - PR. **Termos de Referência para atuação do Sistema SEBRAE PR em Arranjos Produtivos Locais**. SÉRIE DOCUMENTOS. BRASILIA: [s.n.]. 2003. p. 17.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Critérios e conceitos para classificação de empresas**. Disponível em Acesso em: 18 out. 2012. [S.l.]: [s.n.]. 2012.

SEPLAN - SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL DO PARANÁ. **Índice IPARDES de Desempenho Municipal**. acesso em 12-03-2013 - <http://www.sepl.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=16>. Curitiba: [s.n.]. 2012. p. 287.

SHRIVASTAVA, P. **Environmental technologies and competitive advantage**. V.16. [S.l.]: Strategic Management Journal. 1995. p. 183-200.

SINVEST - SINDICATO DAS INDUSTRIAS DO VESTUÁRIO DE CIANORTE - PR. **Dados do Quadro Associativo**. Disponível em <http://http://www.sinveste.com.br/index.php> - Acesso 19 maio. 2012. [S.l.]: [s.n.]. 2012.

SINVEST - SINDICATO DAS INDUSTRIAS DO VESTUÁRIO DE CIANORTE. **Informações do Quadro de Associados e base territorial**. Disponível em <http://http://www.sinveste.com.br/index.php> - Acesso 08 SETEMBRO. 2012. Maringá: [s.n.]. 2012. p. 42.

SOUZA, E. G.; ANDRADE, E.; CÂNDIDO, G. A. **A aplicação das dimensões do desenvolvimento sustentável: um estudo exploratório nos municípios produtores de leite e bovino no Estado da Paraíba**. v.14, n.3. Porto Alegre: Revista Eletronica de Administração (READ). set. 2008.

STAKE, R. E. **Qualitative Case Study**. In: DENZIN, N. K. and LINCOLN, Y. S. Handbook of Qualitative Research. [S.l.]: Thousand Oaks: Sage. 2000. p. 2nd.ed.

STAKE, R. E. **Qualitative case studies**. in: DENZIN, N.K.; LINCOLN, Y.S. Handbook of Qualitative Research 3rd. [S.l.]: ed. Thousand Oaks: Sage Publications. 2005. p. 443-466.

STEAD, J. G.; STEAD, W. E. **Sustainable strategic management: an evolutionary perspective**. Vol.01, N.01. [S.l.]: Int. Journal Sustainable Strategic Management. 2008. p. 62-81.

STEAD, W. E.; STEAD, J. G. **Sustainable Strategic Management**. Armonk. NY: M.E. Sharpe. 2004.

STEINER NETO, P. **Estatística e análise de dados**. material de aula. Curitiba: [s.n.]. 2010. p. 92.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à Administração**. Trad. Alfredo A. Faria. São Paulo: Harper & Row do Brasil. 1981.

STOKES, D. E. **O quadrante de Pasteur: a ciência básica e a inovação tecnológica**. Trad. José Emílio Maiorino. Campinas: Editora da UNICAMP. 2005. p. 246.

STUBBS, W.; COCKLIN, C. **Conceptualizing a “Sustainability Business Model”**. *Organization & Environment* - V21, n.2. [S.l.]: Sage Publications. 2008. p. 103-127.

SUZIGAN, W. (). **Clusters e sistemas locais de inovação**. Anais do Seminário Internacional. Campinas : UNICAMP. 1999.

SUZIGAN, W.; ALBUQUERQUE, E. M.; CARIO, S. A. F. (). **Em Busca da inovação - interação universidade-empresa no Brasil**. Coleção Economia Política e Sociedade. Belo Horizonte: Autentica Editora LTDA. 2011. p. 463.

SVENSSON, G. **Aspects of sustainable supply chain management (SSCM): conceptual framework and empirical example**. *Supply Chain Management* - v.12, n.4. [S.l.]: International Journal. 2007. p. 262-266.

TDI - INTERNATIONAL TRADE DEPARTMENT – PREM WORLD BANK. **CLUSTERS FOR COMPETITIVENESS - A Practical Guide & Policy Implications for Developing Cluster Initiatives**. [S.l.]: [s.n.]. 2009. p. 95.

TEIXEIRA, R. M.; NÉTO, A. T. D. S. **Mensuração do grau de inovação de micro e pequenas empresas - estudo em empresas da cadeia Têxtil-Confecção em Sergipe**. v.8, n.3. São Paulo: RAI - Revista de Administração e Inovação. 2011. p. 205-229.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3a. Edição. Porto Alegre: Bookman. 2008.

TIGRE, P. B. **A Economia da Tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2006.

TORRES, R.; ALMEIDA, S.; TATSCH, A. L. **Cooperação e aprendizado em arranjos produtivos locais: aspectos conceituais e indicadores da Redesist**. In: Cassiolato, J. E.; Lastres, H. M. M. (orgs). *Cooperação e aprendizado em arranjos produtivos locais: em busca de um referencial analítico*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ. 2004. p. Nota técnica n.08/04.

TUSHMAN, M. L.; NADLER, D. A. **Organizing for innovation**. V.28, No.03. Los Angeles: *California Management Review*. 1986. p. 74-92.

VALE, G. V.; WILKINSON, J.; AMÂNCIO, R. **Empreendedorismo, Inovação e Redes: uma nova abordagem**. *RAE-eletrônica*, V.7, n.1, Art.7, jan./jun. São Paulo: FGV-EAESP/RAE-eletrônica. 2008.

VAN MARREWIJK, M.; WERRE, M. **Multiple levels of corporate sustainability**. *Journal of Business Ethics*, v.44. New York: [s.n.]. 2003. p. 107-119.

VARGAS, L. M.; JUNIOR, D. C. V.; SCHREIBER, D. **O Papel da Governança na Criação de Conhecimento em Clusters Industriais**. XXXV - ENANPAD (Encontro Nacional da Associação de Pós-Graduação em Administração. Rio de Janeiro: [s.n.]. 2011. p. Anais.

VEIGA, J. E. D. **Indicadores socioambientais: evolução e perspectivas.** Revista de Economia Política v.29, n.4 (116). São Paulo: [s.n.]. 2009a. p. 421-435.

VELEVA, V.; ELLENBECKER, M. **Indicators of sustainable production: framework and methodology.** V.9. [S.l.]: Journal of Cleaner Production. 2001. p. 519-549.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração.** 3 ed. São Paulo: Atlas. 2005. p. 256.

VIZEU, F. **Pesquisas sobre redes interorganizacionais: uma proposta de distinção paradigmática.** In: XXVII ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. São Paulo: EnANPAD. 2003. p. Anais eletronicos.

VIZEU, F.; MENEGHETTI, F. K.; SEIFERT, R. E. **Por uma Crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável.** Cad. EBAPE BR - V. 10 , no.3, art.6. Rio de Janeiro: Editora FGV. set. 2012. p. 569-583.

WALTER, S. A.; BACH, T. M. **Adeus papel, marca-textos, tesoura e cola: Inovando o processo de análise de conteúdo por meio do Atlas.ti.** XII SEMEAD - Empreendedorismo e Inovação - FEA - USP. São Paulo: CD - Anais. 2009.

WAN, D.; ONG, C. H.; LEE, F. **Determinants of firm innovation in Singapore.** V.25, n.3 - mar. [S.l.]: Technovation. 2005. p. 261-268.

WEST, J. **Does Appropriability or Retard Open Inovation?** In: Chesbrough, H.; Vanhaverbeke, W. & West J., Eds. Open innovation: Researching a new paradigm. Oxford: Oxford University Press. 2006. p. 1009-133.

WEST, J.; GALLAGHER, S. **Challenges of Open Innovation: The Paradox of Firm Investment in Open Source Software.** V.36, No.03. [S.l.]: R&D Management. 2006. p. 319-331.

WORLD COMISSION ON ENVIROMENTAL AND DEVELOPMENT -. **Our common future.** WCDE. Oxford: Oxford University Press. 1987.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre: Bookman. 2001.

ZACCARELLI, S. B.; TELLES, R.; SIQUEIRA, J.P.L.; BOAVENTURA, J.M.G.; DONAIRE, D. **Clusters e Rede de Negócios - uma nova visão para a Gestão de Negócios.** São Paulo: Atlas. 2008. p. 225.

ZOUAIN, D. M.; TORRES, S. T. **O método do estudo de caso: experiências práticas comprovando a influência do desenvolvimento tecnológico sobre o desenvolvimento social.** in: VIEIRA, M.; ZOUAIN, D.M. Pesquisa Qualitativa em Administração: teoria e prática. São Paulo: Ed. FGV. 2005. p. 140-168.

APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO QUALITATIVO

Sondagem do Campo para Aproximação

Questionário de Entrevistas Semi-estruturadas

Caracterização do APL

- 1) Histórico: Por que foi formado, Mudanças ocorridas e eventos importantes, maiores dificuldades no início e atuais, perspectivas futuras?
- 2) Tamanho: Quantas organizações fazem parte do APL/Cianorte (nr. de empresas, faturamento do APL, faturamento médio das empresas, nr. de postos de trabalho, tempo de existência)?
- 3) Fale sobre as formas de cooperação entre as empresas do arranjo (vertical/horizontal). Como ocorre a cooperação entre as organizações do APL (como elas interagem?). Como é a competição entre elas? De modo geral, como é o comportamento dos participantes na rede? Existe oportunismo?
- 4) Quais são os principais atores da rede (empresas e entidades do campo)? Como é a interação entre eles? Quem dá as cartas na rede? (Qual é o ator mais influente na rede?). Existem animadores na rede? Quem são?
- 5) Fale sobre as reuniões do APL. Qual é a periodicidade delas? Como são encaminhadas as questões coletivas? Como são definidas as estratégias do APL?

Identificação de práticas específicas no APL/Cianorte

- 1) Como são tomadas as decisões coletivas?
- 2) Como os participantes são incentivados a participar das atividades coletivas?
- 3) Como é feito o monitoramento e avaliação das ações coletivas? Ou seja, como o APL procede para saber se os participantes estão se comportando da forma adequada?
- 4) O que ocorre quando um participante não se comporta de forma adequada? Existem sanções (Há boicotes? Isto afeta a reputação da empresa?)
- 5) Como são solucionados os conflitos que ocorrem no APL de Cianorte?
- 6) Existe confiança entre os participantes? Qual o grau de confiança entre eles? Qual é a base da confiança? Existem relações sociais entre os participantes (amizade, parentesco, etc. ou somente relações comerciais?). Existem grupos distintos dentro do APL/Cianorte? Como eles atuam e quais os interesses envolvidos?
- 7) As atividades do APL de Cianorte e dos participantes estão formalizadas em algum documento? Existe algum estatuto? Existem regras formalizadas sobre os comportamentos dos participantes?

- 8) Fale sobre a difusão de conhecimentos entre os participantes do APL? Quais os tipo de informações são trocadas? Como ocorre o aprendizado na rede? Há trocas de conhecimentos entre os atores da rede? Como ocorrem?
- 9) Comente sobre as práticas de gestão da sustentabilidade ou de responsabilidade social empresarial; (Exemplos: controle do uso de água, eficiência energética, reutilização de resíduos, relacionamento com os colaboradores/respeito à legislação trabalhista, há programas de treinamento nas empresas ou do APL?)
- 10) O que vocês estão fazendo de novo aqui? Comente sobre as Estratégias de Inovação (práticas novas) nas organizações (sobre produtos, sobre o processo produtivo, serviços entre os parceiros, melhoria da qualidade, imitação de práticas de parceiros/concorrentes e de outros APL's/segmentos).
- 11) Quais são as normatizações específicas dentro do segmento do APL (obrigatórias), em relação, a controles de poluição (questões ambientais) ou na atuação dos profissionais (insalubridade ou condições específicas de trabalho)? Existem normas não escritas que foram criadas e que são válidas somente no APL de Cianorte?
- 12) Como a comunidade percebe o APL? (fale sobre benefícios e aspectos negativos)
- 13) Em geral, como as empresas são gerenciadas (grau de profissionalização, gestão familiar, artesanal) e se há intercâmbio de práticas de gestão entre elas?
- 14) Qual é a visão do APL sobre a internacionalização? Existem contatos externos? Fale sobre as práticas de internacionalização.

APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO QUANTITATIVO

05	Nos últimos 3 anos a empresa implementou grandes mudanças que geraram resultados que significaram fortes avanços em seu desempenho.								
06	A maior parte das inovações nos processos de produção ocorreu a partir da aquisição de máquinas e equipamentos, por sugestão de fornecedores.								
07	As Instituições (SEBRAE, SESI, SENAI ou UNIVERSIDADES) foram muito importantes para o desenvolvimento de novos produtos/serviços, por meio de parcerias.								
08	Na maioria das vezes o desenvolvimento de melhorias nos processos gerenciais ocorreu, por meio de parcerias com o SEBRAE, SESI, SENAI ou UNIVERSIDADES.								
09	Na maioria das vezes o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços teve parcerias com outras empresas ligadas ao Sindicato/APL.								
10	Em uma grande quantidade de oportunidades houve o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços em parcerias específicas com fornecedores.								
11	Na maior parte das ocasiões em que houve parcerias para o desenvolvimento de produtos/processos ou serviços foram realizadas com clientes.								
12	Na maior parte dos novos produtos/processos e serviços realizados é decorrente das análises dos produtos/processos e projetos de outras empresas.								
13	Na maioria das vezes a empresa reutiliza os materiais do processo produtivo (água e óleo, por exemplo) para o desenvolvimento de novos produtos.								
14	Em um grande número de oportunidades foram utilizadas embalagens recicláveis ou que facilitem a reutilização.								

15	A empresa atua fortemente na economia do uso da água.										
16	A empresa pratica intensamente a racionalização do uso da energia elétrica nas suas atividades produtivas.										
17	A empresa se vale intensamente da utilização de sobras do processo produtivo.										
Determinantes de Práticas de Sustentabilidade e a participação e/ou influência do APL		Grau de concordância com as afirmações					Grau de participação, apoio ou influência do Sindicato/APL				
<p>Nas opções abaixo, avalie o grau de uso ou adoção das práticas de sustentabilidade em relação às empresas do setor (nos últimos 3 anos). Se isso ocorreu dentro de sua empresa nas atividades relacionadas a essas práticas e melhorias observadas em seu gerenciamento.</p> <p>Em relação à essas mesmas ações, qual foi a participação, apoio ou influencia do Sindicato/APL ou de sua Governança, utilizando a escala paralela.</p>		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
		Discordo totalmente	Discordo	Discordo, mais ou menos	Concordo	Concordo Totalmente	Nenhuma	Pouca	Alguma	Muita	Total
18	A empresa frequentemente preocupa-se com práticas efetivas que melhorem o destino dos resíduos de produção.										
19	É permanente na empresa a preocupação de conformidade com as normas de ordem ambiental seguindo as ações e práticas da concorrência.										
20	A empresa desenvolve um grande número de práticas, que diminuam a poluição sonora no ambiente de produção em comparação a outras empresas do setor de atuação.										

21	A empresa participa fortemente, em relação às outras do segmento, de projetos de reciclagem de matéria-prima e de reutilização de materiais utilizados.										
22	Todas as embalagens utilizadas pela empresa são recicláveis.										
23	Existe uma forte capacidade, maior que a dos concorrentes, em atrair e reter os melhores talentos.										
24	Os salários dos colaboradores estão acima da média da categoria de empresas do segmento.										
25	A preocupação com a comunidade local (geração de emprego e renda) tem sempre grande peso nas decisões de sua empresa, qual a sua posição em relação às concorrentes.										
26	A maioria dos empregados da empresa quando afastam-se entram com ações trabalhistas.										
27	A empresa busca envolver os empregados nas decisões de suas áreas.										
28	A empresa envolve os sindicatos e associações nas decisões da empresa na mesma proporção das outras empresas do segmento.										
29	Na sua empresa há um treinamento regular dos colaboradores voltado para melhoria da produtividade em relação às empresas que atuam no seu segmento.										
30	Na sua empresa existe uma preocupação e ações que visem ampliar as habilidades e competências dos colaboradores e elas ocorrem em maior proporção que nas outras empresas do setor.										
31	Na sua empresa há grande sensibilização e treinamento na observância das normas de saúde e segurança no trabalho e isso ocorre em que proporção aos concorrentes.										

32	Na sua empresa são desenvolvidas como de grande prioridade as atividades de integração dos colaboradores, isso ocorre em maior proporção que nas empresas do setor.										
33	Pode ser observado de forma consistente que houve ampliação do mercado por meio de novos produtos desenvolvidos na empresa e isso se deu de forma maior que em outras empresas do segmento.										
34	A empresa constatou se houve um forte aumento de faturamento em função da diminuição da rotatividade de funcionários e se isso ocorre com outras organizações do setor.										
35	Na sua empresa houve uma forte ampliação da competitividade da organização em relação aos concorrentes, em função das práticas perguntadas acima.										

Assinale o grau de influência das entidades abaixo relacionadas nas Inovações e práticas sustentáveis observadas na sua empresa:

	Nenhuma	10 - Mínima	20	30	40	50	60	70	80	90	Extrema
ACIC											
ASAMODA											
ASCONVEST											
FIEP											
UNIVERSIDADES											
SINVEST											
SINDVEST											

Perfil da Organização em que você atua

Nome da empresa:

Tempo de atuação no mercado:_____ anos.

Principais mercados de atuação: () Local () Regional () Nacional () Internacional

Qual é a quantidade total de empregados pertencentes ao quadro de funcionários de sua empresa:

() até 19;

() de 20 a 99;

() de 100 a 499;

() acima de 500.

Faturamento operacional bruto anual aproximadamente:

() até 2,4 milhões de reais

() entre 2,41 e 16 milhões de reais

() entre 16,01 e 300 milhões de reais

() acima de 300 milhões de reais

() não sei ou não posso informar

Perfil do Respondente (Seu perfil)

Nome (1º nome):_____. E-mail para

contato: _____.

Tempo na Empresa: ____ anos.

Cargo na Empresa:_____ Tempo no Cargo Atual: ____ anos.

Possui quantos anos: _____

Grau de Instrução:

() Fundamental Incompleto

() Superior Incompleto

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Fundamental Completo | <input type="checkbox"/> Superior Completo |
| <input type="checkbox"/> Médio Incompleto | <input type="checkbox"/> Pós-graduação Incompleta |
| <input type="checkbox"/> Médio Completo | <input type="checkbox"/> Pós-graduação Completa. |

Obrigado pela sua participação!

Sérgio Luís Dias Doliveira
Doutorando em Administração pela UFPR

E-mail: sldd@uol.com.br

skype: Sergio.doliveira

(42) 8402-0807

(42) 3422-8525

